MACCLESFIELD
S. AM. LA CORNUBIA
BORDEAUX

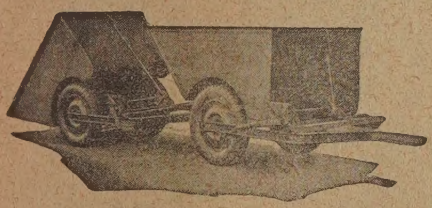
BOUILLIE
MACCLESFIELD
15% de Cuivre par
Soc. An. "La CORNUBIA" 15, allées de Chartres, BORDEAUX

CHARRUES VIGNERONNES DIVERSES
pour la motoculture et traction animale

■●■

Etablissements AUBERT
MAISON FONDEE EN 1888
14, rue Toiras, 14 — MONTPELLIER — Tél. M2 61-80

UN SEUL TOMBEREAU A VENDANGES "BACCHUS"



des milliers en service
Toujour copié — jamais égalé
Moins cher à l'achat — Moins cher à l'usage
passez votre commande dès maintenant
Marque déposée — Brevet N° 817.243
Trois modèles : 1.000, 1.500 et 2.000 l.
Sur demande treuil de basculement et freins
PIERRE MONESTIER, CONSTRUCTEUR,
— CASTELNAUDARY (Aude) —

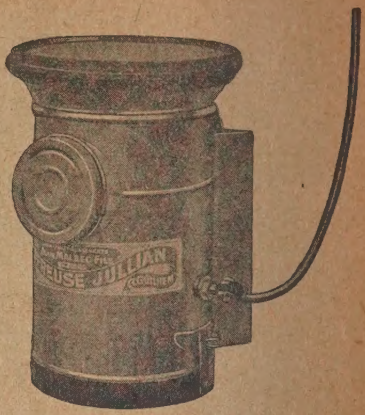
VIGNES AMÉRICAINES
Société VICTORIN CHAVE & Fils
RACINÉS — GREFFÉS — BOUTURES
HYBRIDES 1ER CHOIX & ÉLITE
CARPENTRAS (route d'Avignon) Tél. 4-74

PORCS vifs 25 kgs 5.000 frs pièce
5 pour revendre 16.000 franco
Vente à crédit. Ecr. CHAPELLE, Montluçon.

OFFICE NATIONAL INDUSTRIEL DE L'AZOTE

ENGRAIS **ONIA** TOULOUSE

SULFATE D'AMMONIAQUE
NITRATE DE CHAUX
AMMONITRE GRANULÉ
NITRATE DE SOUDE
NITROPOTASSE
ENGRAIS COMPLEXES
(azote, acide phosphorique, potasse)



Etablissements MALBEC

1, rue Carlencas, 1
MONTPELLIER (Hérault)

COOPERATIVE AGRICOLE LAURAGAISE

SEMENCES DE PRINTEMPS

FOURRAGES & ENSILAGES

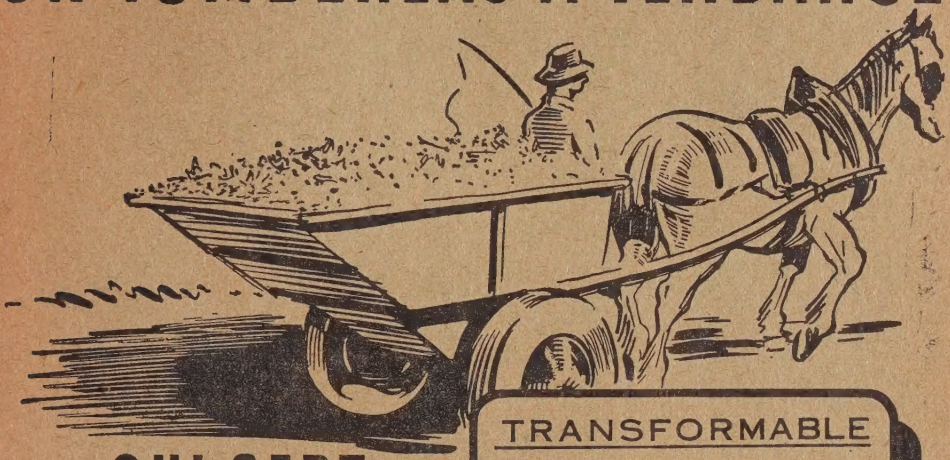
Vesce de Cerdagne + Blé Dr Mazet
Tournesol
Maïs Hybrides de Reproduction
Sorgho sucré Sweet-Sudan

CULTURES SARCLÉES & OLÉAGINEUX

Maïs hybride W. 416
Sorgho nain S. 40
Carthames "inerme" et "N 852"

Tél. 309 - 355 - 008 **CASTELNAUDARY** Tél. 309 - 355 - 008

UN TOMBEREAU A VENDANGE



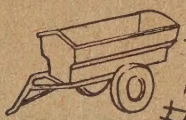
QUI SERT TOUTE L'ANNÉE

LA BENNE AMOVIBLE EST INTERCHANGEABLE SUR LE CHASSIS STANDARD, AVEC DIVERS EQUIPEMENTS AGRICOLES - TRACTION ANIMALE OU MÉCANIQUE.

5 MODÈLES

TRANSFORMABLE EN

AFFUT PORTE-TONNEAU



TOMBEREAU AGRICOLE

CHARRETTE FOURRAGÈRE

EN QUELQUES MINUTES ET SANS EFFORT

DEMANDEZ DOCUMENTATION "D·5" A

C.CHARLET

OULLINS (RHONE) Tél : LYON 130-51

MM. PLAZOL & JAMME, 11, rue Maguelone, MONTPELLIER.
TOUPY SONNIER, 16, avenue Maréchal-Joffre, BÉZIERS.
ARNAUD, 36, boulevard Jean-Jaurès, CARCASSONNE.
CHARBOUNAUD, 10, boulevard des Arènes, NIMES.
MOULIAS, rue Verrerie, ARLES-sur-RHONE.

Pour le traitement du *Mildiou*

Cuprofix

POUDRE CUPRIQUE HYGROSCOPIQUE P.C.H.

15 % de cuivre métal

La poudre qui adhère à la feuille et au grain.

- **Economie de main-d'œuvre**
- **Economie de matière**
- **Grande rapidité d'épandage**

RAFFINERIES DE SOUFRE RÉUNIES
1, PLACE DE LA BOURSE - MARSEILLE

1 siècle d'expérience
dans les traitements ANTICRYPTOGAMIQUES

RSR

DOCUMENTATION SUR DEMANDE

Azote
Acide phosphorique
Potasse

associés dans les

ENGRAIS COMPOSÉS

ÉQUILIBRE - ÉCONOMIE RENDEMENT

Renseignez-vous auprès de votre distributeur

Ne perdez plus de Volailles

Ne perdez plus de Lapins

FAITES CONFIANCE

à des méthodes modernes basées sur un quart de siècle d'expérience spécialisée. Demandez aujourd'hui même notre nouvelle brochure gratuite F.I. 58 de 24 pages illustrées.

LABORATOIRES LISSOT, Pacy-sur-Eure (Eure) - Tél. 24

Nos produits sont en vente:
Pharmacie DIEUZEIDE, 4, rue Maguelone à MONTPELLIER
Dans les meilleures pharmacies, et, à défaut, au Laboratoire qui expédie en toutes quantités par retour du courrier.

EN VITICULTURE

THIOVIT + SANDOZCUIVRE

SOUFRE MICRONISÉ MOUILLABLE
à 80 o/o de soufre à l'état libre

OXYDE CUIVREUX MICRONISÉ
à 50 o/o de cuivre métal

permettent la préparation instantanée d'une

bouillie mixte

sans adjonction de chaux et ne bouchant pas les jets

Traitement préventif et simultané

efficace - pratique - économique

SANDOZ

contre **OIDIUM**

et **MILDIOU**

PRODUITS SANDOZ S.A.

6, rue de Penthièvre - **PARIS (8e)** - Tél. : ANJOU 72-40

Assistant technique régional : M. R. GAYRAUD, 3, rue Rigaud, MONTPELLIER (Hlt). - Tél. : M2 47-79

E CHANTEJOT

SEMOIRS - DISTRIBUTEURS D'ENGRAIS

BREVETÉS

Le CHANTEJOT pour épandage { A LA VOLÉE, EN BANDES / EN LIGNE

Modèles à voie étroite pour **VITICULTURE**

Le CHANTECOQ à doubles peignes pour Agriculture

Ets **SIRAGA**, Constructeurs - **CHATEAUROUX** (Indre)

AGENCE GÉNÉRALE

POUR AFRIQUE DU NORD

OENOCIANINE FORNACIARI

Colorant naturel extrait du raisin Rouge et Blanc — liquide et en poudre pour la coloration de Vin, Vinaigre, Marmelade, Sirop, Liqueur, etc...

Moût concentré de raisin rouge et blanc à 35° Baumé

DR. ING. ALDO FORNACIARI FU RICCARDO

Siège : MILAN, rue Arona, 16 (Italie)

Production — Exportation

Cuivre mieux fixé
Pas une goutte perdue

BLEUFIX

MOUILLANT
ADHÉSIF

LA LITTORALE BÉZIERS

69me Année — No 18-19 4-11 Mai 1952

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

E. De Grully. — Projet de réforme du Statut viticole. 251
G. — Films viticoles. 258
R. Marie, I. Denoy et **H. d'Armancourt.** — La rizière du merle en 1951 *(fin)*. 258
Robert Amphoux. — Exposition de machines agricoles de Toulouse. . . . 269
R. Montagne. — La reprise personnelle : La condition de non propriété ou de non usage. 270
Questions diverses. — **V. C.** Pétrole et asphalte. 272
P. Larue. Pomme de terre (Départements nourriciers). — Sur l'action physique des traitements liquides. 274
Informations. — Les travaux agricoles et viticoles en mai. 276
Bibliographie. — La pénicilline du bois, par J. Engelhard. 258
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Projet de réforme du Statut Viticole

Une proposition de loi, qui a reçu l'accord des Associations viticoles, due à M. Sourbet, vient d'être déposée sur le bureau de l'Assemblée nationale.

Dans l'exposé des motifs, elle indique clairement son but : modification de certaines dispositions du Statut viticole en vue de l'assainissement qualitatif et quantitatif du marché du vin.

Les mesures proposées tendent :

1° « A renforcer la politique de qualité du vin par des mesures tendant à ne laisser circuler sur le marché que des produits répondant aux vœux légitimes des consommateurs ;

2° « A élargir la base d'application du Statut de façon à augmenter les moyens d'assainissement et, par cela même, à assurer, en toutes circonstances, la stabilité du marché ».

Ce projet, limité dans son objet et dans ses effets, et qui espère obtenir des résultats appréciables dans l'immédiat, annonce pour un proche avenir l'examen de dispositions complémentaires

qui devront fixer les règles d'une politique viticole à longue échéance.

L'exposé des motifs rappelle en outre que les Associations viticoles ont déjà adopté les directives générales de ces projets d'avenir et que ceux-ci ont fait l'objet d'études par les Services du Ministère de l'Agriculture et du Conseil supérieur de l'Agriculture ; il signale enfin que les mesures proposées pour l'immédiat ont été sollicitées par l'ensemble de la profession viticole, y compris la Fédération nationale des Caves coopératives.

En voici la teneur :

CONCENTRATION.

Article premier. — L'article 4 du Code du vin est modifié comme suit :

Après le paragraphe 6, ajouter la disposition suivante :

« Cette opération ne pourra être effectuée qu'au stade du producteur ou pour le compte des viticulteurs récoltants et sous le contrôle de l'Administration des Contributions indirectes et de la Répression des fraudes.

« Sont interdites toutes opérations de concentration successives d'un même produit. »

ARTISANAT VITICOLE.

Article 2. — Le Code du vin est complété comme suit :

Article 48 bis nouveau

Est considéré comme artisan viticole le vigneron :

— qui procède effectivement à la culture de sa vigne ;

— dont la récolte totale ne dépasse pas 300 hectolitres ;

— et qui justifie que cette récolte viticole constitue son revenu principal à l'exception des salaires perçus, même à titre occasionnel, en rémunération de travaux agricoles.

Les Commissions prévues au paragraphe 5 de l'article 48 sont habilitées à contrôler les justifications nécessaires dont la charge de la preuve appartient au vigneron demandeur.

ASSAINISSEMENT QUANTITATIF.

Article 3. — L'article 75 du Code du vin est abrogé et remplacé par les dispositions suivantes :

Article 75 nouveau

Lorsque la statistique publiant les résultats des déclarations de récolte souscrites dans les départements métropolitains et algériens indique un volume de disponibilités (récolte de l'année en cours et stocks restant des années précédentes à la propriété et au commerce, volume des contingents d'importation)

supérieures aux besoins, il y a lieu de déterminer l'importance des excédents à réserver.

Des décrets fixeront l'importance des volumes réservés en vue :

a) de la constitution d'un stock de sécurité ;
b) de l'exportation ;
c) des divers emplois industriels ;
d) de la distillation obligatoire.

Article 4. — L'article 76 du Code du vin est abrogé et remplacé par les dispositions suivantes :

Article 76 nouveau

Des décrets fixeront l'importance des obligations résultant de l'application de l'article précédent, à l'égard de tous les viticulteurs à l'exception de ceux visés à l'article 80 ci-après :

Ces obligations seront déterminées en fonction des règles suivantes :

a) Lorsque le volume des excédents ne dépassera pas 3 millions d'hectos, la portion de récolte que chaque assujetti devra réserver ne pourra dépasser 15 % de sa récolte ;

b) Lorsque le volume des excédents se situera entre 3 et 5 millions d'hectolitres, la portion de récolte que chaque assujetti devra réserver ne pourra dépasser 20 % de sa récolte ;

c) Lorsque le volume des excédents se situera entre 5 et 7 millions d'hectolitres, la portion de récolte que chaque assujetti devra réserver ne pourra dépasser 30 % de sa récolte ;

d) Lorsque le volume des excédents se situera entre 7 et 10 millions d'hectolitres, la portion de récolte que chaque assujetti devra réserver ne pourra dépasser 40 % de sa récolte ;

e) Lorsque le volume des excédents sera supérieur à 10 millions d'hectolitres, la portion de récolte que chaque assujetti devra réserver ne pourra dépasser 50 % de sa récolte.

Ces barèmes peuvent être majorés dans la limite maximum de 50 % :

a) quelle que soit l'importance de leur récolte pour les producteurs ayant obtenu plus de 120 hectolitres à l'hectare ;

b) pour les producteurs de plus de 5.000 hectolitres, quel que soit le rendement à l'hectare de leur récolte lorsque le volume des excédents à réserver dépasse 7 millions d'hectolitres.

Le calcul des prestations individuelles est effectué par tranches de récolte en fonction des barèmes arrêtés.

La quotité des obligations imposées aux viticulteurs, dans la limite des barèmes ci-dessus énoncés, est progressive en fonction :

a) de l'importance de la récolte individuelle ;
b) du rendement à l'hectare ;

c) de la modification des superficies éventuellement intervenue depuis le 1er janvier 1933.

Toutefois, en aucune circonstance, l'incidence individuelle des obligations, exprimée en alcool pur, ne pourra dépasser le tiers de la récolte pour les producteurs de moins de 5.000 hectolitres, et la moitié de la récolte pour les producteurs de plus de 5.000 hectolitres ou produisant plus de 120 hl à l'hectare.

Pour la détermination des limites du tiers ou de la moitié prévues ci-dessus, le degré moyen des vins est fixé au degré minimum exigé dans la région pour être reconnus propres à la consommation de bouche.

La quantité de vin dont tout producteur conserve la disposition ne peut être inférieure à 50 hectolitres.

Article 5. — L'article 80 du Code du vin est abrogé et remplacé par les dispositions suivantes :

Article 80 nouveau.

EXONÉRATIONS.

Sont exemptés de l'application des mesures prévues à l'article 76 ci-dessus :

a) les viticulteurs récoltant 50 hectolitres et moins ;

b) les viticulteurs dont le rendement moyen à l'hectare au cours des trois dernières années ne dépasse pas 20 hectolitres à l'hectare, ou dont la récolte est inférieure de 50 % à la moyenne de celles des trois années précédentes ;

c) les viticulteurs dont le vin bénéficie d'une appellation d'origine contrôlée ;

d) les viticulteurs qui obtiennent des eaux-de-vie bénéficiant de l'appellation d'origine contrôlée Cognac ou Armagnac ;

e) de plus, le vigneron ayant qualité d'artisan viticole, aux termes de l'article 48 *bis* ci-dessus, bénéficie d'une exonération à la base de 100 hectolitres dans l'application des mesures prévues à l'article 76, à la condition toutefois :

— que son vignoble soit situé dans des régions traditionnellement viticoles, pratiquant la culture de la vigna avant le 1er janvier 1933 ;

— que ce vignoble n'ait pas augmenté sa superficie depuis le 1er janvier 1933, sauf par acquisitions à titre onéreux ou gratuit ;

— que le rendement de sa vigne ne dépasse pas, dans l'année considérée, 120 hectolitres à l'hectare.

PRESTATION VINIQUE.

Article 6. — L'article 77 du Code du vin est abrogé et remplacé par les dispositions suivantes :

En dehors des prestations d'alcool de vin prévues à l'article 76 et quel que soit le volume des disponibilités, tous les producteurs doivent fournir chaque année des prestations d'alcool vinique calculées sur les bases suivantes :

— Pour les récoltes égales ou inférieures à 200 hectolitres :
0 l. 80 d'alcool pur par hecto de vin produit dans les régions où le degré minimum des vins est fixé à 10° ou plus ;
0 l. 60 d'alcool pur par hecto de vin produit dans les régions où le degré des vins est fixé à 8°5 au moins ;
0 l. 50 d'alcool pur par hecto de vin produit dans les autres régions.

— Pour les récoltes supérieures à 200 hectolitres :
1 l. d'alcool pur par hecto de vin produit dans les régions où le degré minimum des vins est fixé à 10° ou plus ;
0 l. 77 d'alcool pur par hecto de vin produit dans les régions où le degré minimum des vins est fixé à 8°5 au moins ;
0 l. 60 d'alcool pur par hecto de vin produit dans les autres régions.

Les acheteurs de vendanges sont tenus à une prestation calculée sur le volume total de vin vinifié.

En ce qui concerne les viticulteurs récoltant 200 hectolitres et moins, l'allocation en franchise d'alcool prévue par l'article 317 du Code général des Impôts pourra être prélevée sur leur prestation.

Des décrets détermineront les conditions dans lesquelles les eaux-de-vie réglementées pourront servir de compensation aux prestations d'alcool vinique, ainsi que des modalités spéciales en faveur des viticulteurs utilisant leurs vendanges à des fabrications industrielles.

A titre transitoire, et au maximum pour les trois récoltes suivant la promulgation de la présente loi, des mesures particulières pourront intervenir par décret en vue de faciliter la fourniture des prestations dans les départements où l'insuffisance de moyens de distillation sera reconnue notoire.

Les alcools de prestations viniques sont payés à 80 % du prix des alcools de marcs du contingent, sauf en ce qui concerne l'alcool provenant de la prestation des récoltes égales ou inférieures à 200 hectolitres, qui sera toujours payé au prix des alcools de marcs du contingent.

Lorsqu'il n'y aura pas lieu à distillation obligatoire de vin, l'intégralité des prestations viniques sera payée au prix des alcools de marcs du contingent.

Les alcools doivent :

1° Etre livrés au plus tard avant le 1er avril suivant le début de la campagne viticole ;

2° Provenir de la récolte personnelle des prestataires.

A défaut d'alcool vinique, les prestataires pourront se libérer en livrant ou en faisant livrer des alcools de vin aux prix et conditions fixés pour les alcools viniques.

ENCÉPAGEMENT.

Article 7. — L'article 96 du Code du vin est modifié comme suit..

Ajouter *in fine* la disposition suivante :

« Les vignes complantées dans les cépages visés à l'alinéa ci-dessus devront être arrachées au cours de l'année qui suivra la promulgation de la présente loi.

« Les infractions aux dispositions qui précèdent seront soumises à l'application de l'article 125 du Code du vin. »

Article 8. — L'article 125 du Code du vin est modifié comme suit :

1° Au paragraphe 2me, au lieu de... « articles 85 à 91 », lire « articles 85 à 96 » ;

2° Au paragraphe 2me, au lieu de... « 10.000 francs », lire « 200.000 francs ».

PIQUETTES.

Article 9. — L'article 147 du Code du vin est abrogé et remplacé par les dispositions suivantes :

« Sont seuls autorisés à fabriquer des piquettes, et uniquement en vue de la consommation familiale et domestique, les viticulteurs dont l'ensemble des déclarations de récolte n'accuse pas, pour l'année en cours, une production supérieure à 25 hectolitres de vin. »

Les quantités susceptibles d'être fabriquées sont limitées à 10 hectolitres par exploitation.

Déclaration

Toute fabrication de piquettes doit être déclarée à la recette buraliste trois jours au moins à l'avance.

Cette déclaration, qui pourra être contrôlée par le service des Contributions indirectes, jusqu'à l'expiration d'un délai de quinze jours après la fin des travaux, doit indiquer notamment :

1° Les nom, prénoms, profession et demeure du déclarant ;

2° Les nom, prénoms de chacun des membres de la famille du déclarant habitant d'une façon permanente avec lui ;

3° Les nom, prénoms de chacun des domestiques nourris par le déclarant et attachés à sa personne ;

4° La superficie des terrains plantés en vignes exploitées par le déclarant et la commune sur le territoire de laquelle se trouve chaque parcelle ;

5° Les lieux, jours et heures auxquels auront lieu les opérations.

Si, pour une cause accidentelle, les opérations déclarées ne peuvent avoir lieu au moment fixé, la déclaration doit en être faite à la recette buraliste avant l'heure à laquelle elles devaient être effectuées. Les déclarants sont tenus à fournir le personnel et le matériel nécessaire aux opérations de la vérification.

PRESSURAGE DES LIES.

Article 10. — L'article 169 du Code du vin est complété comme suit :

Ajouter *in fine* la disposition suivante :

« Les vins issus de lies, obtenus par décantation, clarification, pressurage, centrifugation ou tout autre procédé de séparation, ne peuvent avoir d'autre destination que la distillerie ou la vinaigrerie. »

CHAPTALISATION.

Article 11. — L'article 128 du Code du vin est remplacé par les dispositions suivantes :

Article 128

La quantité de sucre ajoutée ne peut être supérieure à 9 kilogrammes par trois hectolitres de vendange, ni à 200 kilogrammes par hectare de vigne en production.

Le sucre ainsi employé est frappé d'une taxe complémentaire au quintal dont le montant, fixé par décret, sera versé à la Caisse annexe de la viticulture ; cette taxe est due au moment de l'emploi.

Tous les sucres en circulation seront obligatoirement additionnés d'un révélateur admis par la Répression des Fraudes.

VINS DE PAYS.

Article 12. — Les articles 293 et 296 du Code du vin sont abrogés.

—•—

La proposition de loi de M. Sourbet a été transmise à la Commission des Boissons. Il est certain qu'elle provoquera des réactions : qu'en restera-t-il après examens, discussions et critiques ?

E. DE GRULLY.

FILMS VITICOLES

Le 30 avril ont été présentés à Montpellier par le Ministère de l'Agriculture et l'Institut Technique du Vin les deux Films de Vulgarisation Viticole : **De Vignes en Vin**, et le **Greffage de la Vigne à œil dormant.**

« De Vignes en Vin », tiré en noir, a été réalisé partie en Bourgogne et partie dans le Midi ; il compare aux procédés ancestraux les techniques modernes de Vinification.

« Greffage de la Vigne à œil dormant », en couleur, est dû à l'équipe des D.S.A. de l'Hérault ; il expose les Techniques du Greffage d'automne : la greffe Mayorquine et la greffe Cadillac. Il a été entièrement tourné dans la région Méridionale.

Aux réalisateurs de ces deux films et spécialement aux amateurs, nous adressons nos très vives félicitations.

G.

J. ENGELHARD. — **La pénicilline du bois.** — Librairie agricole, 11 *bis*, rue Scribe, à Paris. Prix franco : 125 francs

Cette très intéressante brochure vient de paraître sous le Patronage de la Société des Agriculteurs de France.

La Solignisation peut et doit permettre des dizaines de milliards d'économie, tant dans le domaine privé que dans celui de l'Etat.

Par le même procédé on parviendra à sauver l'arbre et la Forêt.

Ce sont ces divers aspects de la question que l'auteur s'est attaché à mettre en évidence.

LA RIZIÈRE DU MERLE EN 1951

(suite)

LA COLLECTION DE VARIETES

Comme précédemment chaque variété ou lignée de la collection est semée sur cinq lignes de 3 mètres à raison d'une panicule par ligne. Au collage sur ruban, ces riz ont été examinés afin d'être assuré de ne pas introduire d'impuretés rouges (en dehors de la lignée *Balnoy Rouge* semée à part). La collection conserve donc l'identité et la pureté. Les types semés en mélange sont des échantillons de grains battus de provenance étrangère. Ces introductions sont les suivantes :

Origine italienne : *Rizzotto, Razza 253, Bellardone.*
Origine guyanaise : Guyane anglaise : *D. 79, D. 110, D. 52-37* ; Guyane hollandaise : *Œntœng, Skrimankoti, Kreter 79.*
Origine hongroise : *Dunghan Shali, Banlaki, Omirt 39, Omirt 210, Omirt 239, Vasarhelje.*
Origine indochinoise : *Samo, Lua Ba Giang.*
Origine siamoise : *Tunsart.*

Origine brésilienne : *Dourado Agulha, Iguape Agulha, Jaguari, Perola, Pratao.*

Origine malgache : *Mamoriaka Ailé, Monabé, Alaotra n° 140, Soavina, Maladimena.*

Le tableau dressé grâce aux résultats des observations permet de se rendre compte très facilement que le classement des variétés selon la durée totale du cycle est loin de coïncider avec celui de 1950. D'abord l'éventail des cycles s'est notablement refermé ainsi qu'on peut le mettre en relief par le tableau comparatif suivant :

Variété	CYCLES en JOURS		
	En 1949	En 1950	En 1951
G. Sampietro	163	157	163
Bulgare	109	105	129
différence	54	52	34

Des variétés précoces telles que les japonaises, *Bulgare, Maratelli,...* ont allongé leur période de végétation d'environ trois semaines par rapport à l'an dernier et les variétés tardives d'une semaine. Le riz japonais *Norin 20* accuse même un allongement de un mois. Dans ces conditions, il est difficile de tirer des enseignements de la comparaison des précocités en 1951. Cela d'autant plus que les variétés réagissent différemment au climat spécial de l'année : ainsi *Sesia* mûrit quatre jours avant *Maratelli,* alors qu'en 1950 elle avait deux semaines de retard sur cette variété. *Agostano,* qui a eu, en 1950, 16 jours d'avance sur *Stirpe* 136, mûrit, cette année, en même temps.

Les riz *japonais* résistent bien à l'égrenage ; en ce qui concerne la verse, *Norin 20* paraît le plus raide, et le plus intéressant comme géniteur ; il est par ailleurs non aristé. Toutes ces variétés se caractérisent par leur grain arrondi du type Balilla, mais en général plus petit, par leur paille courte et leur productivité plutôt faible. *Fuzisaka* et *Fuzisaka 5* se sont comportés de façon identique. On ne gardera que la première de ces deux lignées pour les observations de la future collection.

Parmi les trois variétés italiennes essayées cette année, deux se révèlent plus tardives que *Balilla (Rizzotto* et *Razza 253)* et une *(Bellardone)* semble intéressante par sa bonne tenue à la verse et sa précocité voisine de celle des lignées d'*Allorio.*

Les deux provenances de *Bellardone,* Méjeane et La Reyranglade, se comportent de la même manière.

Les riz *guyanais,* trop tardifs pour notre latitude, n'ont pas épié. Il en est de même du riz *siamois Tunsart,* de *Samo* (Indochine), de *Bomba* (Espagne) et de *Zenith* (E. U.) ; les *malgaches Soavina, Monabé, Maladimena* et *Mamoriaka Ailé* ont réussi à mûrir à grand peine, tandis que le 140 *d'Alaotra* n'a pas levé. Les variétés d'origine *brésilienne* n'ont guère dépassé le stade floraison. Le riz *Lua Ba Giang,* du Nord Viet Nam a pu boucler son cycle, mais se révèle très sensible à l'égrenage.

TABLEAU III

CLASSEMENT- PRÉCOCITÉ DES VARIÉTÉS EN COLLECTION

E= épiaison F= fin floraison T= nombre moyen de panicules par plante
pF= pleine floraison M= maturité (p.)= lignée précoce

VARIÉTÉS semis : 9-10 mai	DATES E	pF	F	M	NOMBRE DE JOURS S-E	S-F	E-M	S-M 1951	S-M 1950	Hauteur moyenne cm.	Note de verse	Note d'égrenage	T
Norin 33	13-7	15-7	3-8	10-9	65	86	59	124	98	50	-	-	4
Bulgare Merle	28-7	30-7	6-8	15-9	80	89	49	129	105	65	-	-	5
Bulgarenia	26-7	30-7	6-8	15-9	78	89	51	129	105	65	-	-	4
Norin 20	20-7	23-7	30-7	15-9	72	82	57	129	98	60	-	-	4
Eiko	23-7	28-7	7-8	15-9	75	90	54	129	98	60	1-2	-	4
Shirauki	21-7	23-7	30-7	15-9	73	82	56	129	98	-	5	-	-
Precoz Chile	5-8	7-8	11-8	17-9	88	94	43	131	116	80	5	-	-
Dunghan Shali	28-7	3-8	7-8	17-9	80	90	51	131	-	95	4-5	5	-
Banlaki	26-7	30-7	6-8	17-9	78	89	53	131	-	95	-	3-4	-
Omirt 39	30-7	5-8	11-8	17-9	82	94	49	131	-	95	3	3	-
Omirt 210	30-7	3-8	11-8	17-9	82	94	49	131	-	95	4-5	2-3	-
Omirt 239	29-7	3-8	11-8	17-9	81	94	50	131	-	95	5	2-3	-
Vasarhelje	30-7	5-8	11-8	17-9	82	94	49	131	-	95	3	3-4	-
Bansen Eiko	22-7	29-7	3-8	19-9	74	86	59	133	117	-	2	-	5
Allorio 11	2-8	6-8	11-8	19-9	85	94	48	133	120	110	5	2	4
Allorio 46	6-8	9-8	11-8	19-9	89	94	44	133	123	100	4	1-2	4
Allorio 49	3-8	7-8	11-8	19-9	86	94	47	133	122	100	5	1-2	4
Allorio 39	7-8	9-8	13-8	20-9	90	96	44	134	128	100	-	1-2	5
Colusa x Tremesino	6-8	10-8	16-8	24-9	89	99	49	138	127	80	-	-	4,6
Bellardone Méjeane	2-8	5-8	11-8	27-9	85	94	56	141	-	75	1-2	2	4,6
Bellardone Reyranglade	1-8	5-8	10-8	27-9	84	93	57	141	-	75	1-2	2	4,5
Sesia	11-8	13-8	19-8	6-10	93	101	56	149	144	65	-	-	4,5
Stirpe 136-10	16-8	20-8	29-8	7-10	98	111	52	150	144	-	-	-	-
Stirpe 136-11	12-8	19-8	20-8	7-10	94	102	56	150	144	-	-	-	-
Fuzisaka	5-8	7-8	13-8	7-10	88	96	63	151	132	70	5	-	-
Fuzisaka 5	5-8	7-8	13-8	7-10	88	96	63	151	132	70	5	-	-

Morin 1	9-8:	12-8:	16-8:	7-10	92	99	59	151	132	60	3	-	6,3
316 Vercelli	13-8:	14-8:	24-8:	9-10	96	107	56	152	144	80	-	-	3,2
S. Novelli O.N.I.A.	17-8:	22-8:	24-8:	9-10	99	106	53	152	146	-	-	-	-
Stirpe 136-43 (p.)	21-8:	-	29-8:	9-10	103	111	49	152	144	-	-	-	-
Stirpe 136-54 (p.)	21-8:	-	29-8:	9-10	103	111	49	152	144	-	-	-	-
Stirpe 136-56 (p.)	21-8:	24-8:	29-8:	9-10	103	111	49	152	144	-	-	-	-
Stirpe 136-20	16-8:	20-8:	29-8:	9-10	98	111	54	152	144	-	-	-	-
Stirpe 136-24	12-8:	20-8:	24-8:	9-10	94	106	58	152	144	-	-	-	-
Arborio	14-8:	15-8:	24-8:	9-10	96	106	56	152	144	-	-	-	-
S. Novelli 91	11-8:	13-8:	24-8:	9-10	93	106	59	152	145	100	-	-	-
Americano 1600-28 (p.)	10-8:	-	24-8:	9-10	92	106	60	152	145	95	2-3	2-3	-
Agostano	4-8:	10-8:	13-8:	9-10	87	96	66	153	128	75	-	2-3	-
Maratelli	5-8:	9-8:	11-8:	9-10	88	94	65	153	130	90	-	2	-
Originario 6	5-8:	8-8:	12-8:	9-10	88	94	65	153	130	90	-	1-2	5
Americonia	2-8:	6-8:	19-8:	9-10	85	102	68	153	131	95	-	-	2
Ad. Chiappelli	11-8:	13-8:	19-8:	9-10	94	102	59	153	131	90	-	-	6,3
Varieta 15	5-8:	7-8:	11-8:	9-10	88	94	65	153	134	100	4	2	3,6
Nanox Agostano	5-8:	7-8:	11-8:	9-10	88	94	65	153	138	75	3	3	7,8
Rikuu 132	16-8:	19-8:	24-8:	9-10	99	107	54	153	132	75	5	-	5
Insen x Tremesino	13-8:	16-8:	24-8:	10-10	96	107	58	154	137	80	-	-	4,2
Razza 77-21	11-8:	13-8:	24-8:	10-10	94	107	60	154	138	85	3	1	-
S. Novelli 96	11-8:	13-8:	19-8:	10-10	94	102	60	154	139	95	-	0-1	7,1
Da Hyb.41 Malgache 4	11-8:	13-8:	19-8:	10-10	94	102	60	154	140	90	-	-	6
S. Novelli 14	11-8:	13-8:	19-8:	10-10	94	102	60	154	141	80	-	-	3,2
S. Novelli 56	13-8:	16-8:	27-8:	10-10	96	110	58	154	144	75	-	-	5,5
Bombilla	19-8:	20-8:	28-8:	11-10	102	111	53	155	134	75	-	3	4,2
S. Novelli 19	15-8:	17-8:	24-8:	12-10	98	107	58	156	141	95	-	2-3	-
Varieta 16	12-8:	13-8:	20-8:	12-10	95	103	61	156	141	80	2	-	3,6
Americano 1600-33 (p.)	15-8:	-	-	13-10	97	-	59	156	145	95	3-4	2-3	-
Americano 1600-44 (p.)	14-8:	-	-	13-10	96	-	60	156	-	100	4	2-3	-
Americano 1600-12 (p.)	11-8:	-	-	13-10	93	-	63	156	-	100	2-3	3-4	-
Americano 1600-16 (p.)	14-8:	-	-	13-10	96	-	60	156	-	100	1-2	3	-
Americano 1600-26 (p.)	12-8:	-	-	13-10	94	-	62	156	-	95	3	2	-
Americano 1600-49 (p.)	11-8:	-	-	13-10	93	-	63	156	-	95	3	2	-
Americano 1600-19 (p.)	13-8:	-	-	13-10	95	-	61	156	-	90	3	2	-
Americano 1600-42 (p.)	15-8:	-	-	13-10	97	-	59	156	-	85	2-3	2	-
Americano 1600-1	11-8:	13-8:	24-8:	13-10	93	106	63	156	145	100	4-5	2	-
317 Vercelli	16-8:	17-8:	24-8:	13-10	98	106	58	156	146	95	-	2	-
R.B. Merle	15-8:	17-8:	19-8:	13-10	97	101	59	156	146	95	-	-	-

VARIÉTÉS Semis : 9-10 mai	DATES				NOMBRE DE JOURS					Hauteur moyenne cm.	Note de verse	Note d'égrenage	T
	E	pF	F	M	S-E	S-F	E-M	S-M 1951	S-M 1952				
N. 115	15-8	17-8	19-8	13-10	97	101	59	156	146	80	-	-	-
S. Novelli 19	22-8	24-8	29-8	13-10	104	111	52	156	146	90	-	-	-
S. Novelli 83	17-8	23-8	29-8	13-10	99	111	57	156	146	90	-	-	-
Asigliano	19-8	22-8	27-8	13-10	101	103	55	156	146	70	-	1	-
Oldenico	17-8	19-8	24-8	13-10	99	106	57	156	146	80	-	2-3	-
Ardizzone	17-8	19-8	27-8	13-10	99	109	57	156	146	80	-	3	-
Sollana	19-8	24-8	29-8	13-10	101	111	55	156	150	100	-	4	-
Balilla 3	13-8	17-8	24-8	19-10	95	106	67	162	154	65	-	2-3	-
Balilla 28	13-8	17-8	24-8	19-10	95	106	67	162	154	65	-	2-3	-
Balilla 83	13-8	17-8	24-8	19-10	95	106	67	162	154	65	-	2-3	-
Balilla 12	14-8	22-8	24-8	19-10	96	106	66	162	155	65	-	2-3	-
Balnoy 75	13-8	20-8	27-8	13-10	95	109	67	162	154	75	-	3	-
Americano 1600-20	19-8	23-8	26-8	19-10	101	108	61	162	155	90	-	2-3	-
Balnoy rouge	20-8	24-8	30-8	19-10	84	94	68	162	147	60	-	3	(1)
N. 27	24-8	26-8	29-8	20-10	106	111	57	163	156	80	-	2	-
Gius. Sampietro	29-8	-	3-9	20-10	111	115	52	163	157	85	-	3	-
Rizzotto	24-8	29-8	3-9	20-10	107	117	57	164	-	95	0	-	7,2
Razza 253	24-8	29-8	3-9	20-10	107	117	57	164	-	95	5	4	-
Lua-Ba-Giang	23-8	29-8	30-8	20-10	105	112	58	163	-	-	-	5	-
Dourado Agulha	1-10	1-10	3-10	20-10	144	146	19	163	-	-	-	-	-
Maladimena	8-9	13-9	19-9	20-10	121	132	42	163	-	110	-	-	-
Mamoriaka ailé	13-9	13-9	19-9	20-10	126	132	37	163	-	100	-	-	-
Monabé	3-9	7-9	13-9	20-10	116	126	47	163	-	110	-	-	-
Soavina	3-9	7-9	13-9	20-10	116	126	47	163	-	90	-	-	-
Iguape Agulha	-	19-10	-	-	-	162	-	-	-	-	-	-	-
Jaguari	-	19-10	-	-	-	162	-	-	-	-	-	-	-
Pérola	19-9	29-9	3-10	-	132	146	-	-	-	115	-	-	-
Pratuo	26-9	29-9	3-10	-	139	146	-	-	-	115	-	-	-
Bomba	7-9	13-9	19-9	-	120	132	-	-	-	120	-	-	-
Zenith	13-9	17-9	-	-	126	-	-	-	-	115	-	-	-

(1) semé le 28-5

Enfin les riz *hongrois*, montrent une précocité remarquable, de l'ordre de celle des japonais, mais ces types hongrois sont beaucoup moins courts (95 cm. en moyenne contre 60-65) et résistent mal à la verse. *Dunghan Shali* et *Vasarhelje* égrènent davantage que *Balilla*, les autres sensiblement autant.

LES LIGNEES

Les variétés mises en lignées et semées de la même manière que la collection, sont les suivantes :

Agostano ;
Maratelli ;
Razza 77-21 ;
Sesia ;
Arborio ;
R.B. Merle ;
Balilla 3 ;
Balilla 12 ;
Balilla 28 ;
Balilla 83.

Toutes ces variétés, issues des lignées 1950, ont permis de s'assurer de l'homogénéité des types fixés. En particulier, on a pu vérifier l'absence de plantes à *grains rouges* au sein des lignes représentant chacune la descendance d'une panicule à grain blanc. Ce procédé, déjà éprouvé pour d'autres céréales, se révèle donc efficace dans l'obtention d'une semence pure susceptible de donner lieu à une grande multiplication ou à l'établissement d'essais comparatifs.

Une seule lignée de *Balilla* sera retenue parmi les quatre lignées comparées, bien individualisées, mais d'aptitudes sensiblement identiques. Le nom de *Balilla* sera conservé chez nous en raison de l'usage, alors que l'Italie a officiellement restitué à cette variété, depuis 1945, son nom primitif d'*Ardito*.

LES HYBRIDES F2

Les croisements entrepris en 1949 avaient deux buts :

1° améliorer des variétés italiennes en apportant des caractères désirables leur faisant défaut ;

2° étudier la transmission du caractère « grain rouge ».

a) Croisement *Sesia* × *Allorio* :

Les deux géniteurs ont des grains du type allongé, mais Sesia apporte une paille courte (85 cm.) moins sensible à la verse que la paille haute (105 cm.) d'Allorio, et ce dernier est doué d'une très bonne précocité avec, toutefois, une productivité plus faible. La moitié des plantes F2 environ sont au moins aussi hautes qu'Allorio, un quart sont plus courtes que Sesia, et le reste intermédiaire.

N'ont été retenus que les types de même taille ou de taille plus faible que Sesia et qui seront examinés en F3 sous le rapport de la précocité, de la productivité, de la raideur et du type de grain.

b) Croisement *Balilla* × *Senatore Novelli* :

Ce croisement pourrait allier le grain de qualité de S. Novelli à la paille raide et courte de Balilla. La génération F2 présente des types intéressants de ce point de vue et qui méritent d'être suivis.

c) Croisement *Balilla Rouge* × *Sesia* :

L'hybridation a été faite en double et les deux descendances se comportent de la même façon. La F1 élevée en 1950 a donné des plantes dont le grain était à péricarpe rouge. Ce caractère rouge, dominant par conséquent, a fait l'objet en F2 d'une disjonction monofactorielle typique (l'hypothèse de la proportion « 3 rouges, 1 blanc » étant statistiquement acceptable. V. tableau ci-dessous).

Parmi les types à grain blanc birécessifs, donc fixés d'emblée pour la couleur du grain, ont été retenues les plantes les plus fertiles, classées selon la compacité de la panicule et la villosité des glumelles.

d) Croisement *Balilla Blanc* × *Balilla Rouge* :

En F2, toutes les plantes ont les caractères de *Balilla* avec son grain typique. La disjonction obtenue confirme la transmission de la coloration rouge observée dans le croisement précédent.

NOMBRE DE PLANTES A GRAINS	...Rouges	...Blancs	X^2 (3-1)
F2 : *Balilla Rouge* × *Sesia 1*	786	259	0,05
	942	336	1,13
F2 : *Balilla Blanc* × *Balilla Rouge*	243	85	0,15

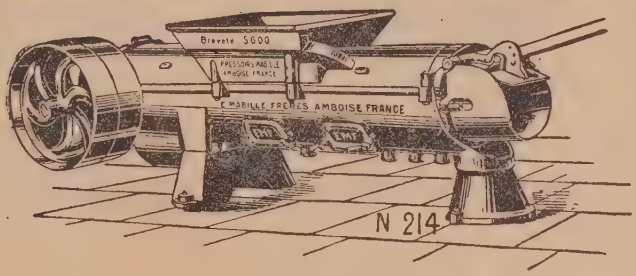
Il s'agit par conséquent du cas le plus simple de l'hérédité du grain rouge étudiée par différents auteurs étrangers. Le riz rouge peut apparaître, ainsi que l'hypothèse a été déjà formulée, par mutation au sein d'une culture de riz à péricarpe blanc ; la rapidité avec laquelle il envahit les rizières tient à la facilité avec laquelle il s'égrène et peut germer sous terre l'année suivante. Il est possible de trouver cette coloration, indésirable pour le consommateur et l'industriel, chez plusieurs variétés : on a mis, en effet, en évidence des *Maratelli* rouges, des *Allorio* rouges, des *Balilla* rouges, etc..., ce qui n'infirme nullement l'idée de mutations possibles de blanc vers rouge. Mais il n'est pas encore possible de donner l'ordre de grandeur de l'aptitude des variétés connues à donner des grains rouges. Pratiquement, il ne semble guère possible de remédier à la présence des rouges en dehors du départ de la multiplication de semences en lignées contrôlées sur sol vierge et de la culture en rotation : ce qui n'exclut pas les risques de mutation : mais ils ne constituent alors qu'un danger minime si l'on reprend la semence à la source pure.

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Capital 3.300.000 Frs

Les nouveaux

Pressoirs Continus MABILLE



ont une **SUPÉRIORITÉ INCONTESTABLE** sur tous les autres grâce à leur

obturateur "Hermétic"

et à leur **hélice "Universelle"**

Brevetés S.G.D.G.

qui permettent

- **de traiter** les vendanges **grasses** et **égrappées**
- **d'augmenter** le débit à vitesse égale
- **de diminuer** la force motrice à débit égal
- **d'obtenir** des moûts peu chargés par l'emploi de **vitesses réduites**

PRESSOIRS MABILLE – AMBOISE – FRANCE

NOTICE FRANCO

R.C. TOURS N°195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

L'A POTASSE

EST L'ÉLÉMENT FERTILISANT

QUE VOUS DEVEZ EMPLOYER

LARGEMENT

POTASSE D'ALSACE

ACHETEZ TOUJOURS DES ENGRAIS

OU

LA POTASSE

DOMINE FORTEMENT

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER :

SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE

41, AVENUE DE FRIEDLAND - PARIS (8e)

PÉPINIÈRES VITICOLES

Éts Cl. LETOURNEAU

OFFICIER DU MÉRITE AGRICOLE

BURGY près MACON (Saône-et-Loire)

(Un demi-siècle d'existence)

OFFRENT AVEC TOUTES GARANTIES

Toutes variétés de Viniféras de cuve et de table

Les meilleurs Numéros d'Hybrides directs et greffés

Racinés Porte-greffes et Boutures

Pépinières

Bois de greffage (provenance Vaucluse, non irrigués)

A DES PRIX TRÈS MODÉRÉS (Renseignements gratuits)

SOUSCRIPTION pour livraison Automne 1952-Printemps 1953

Nous acceptons de livrer avec les greffons fournis par les souscripteurs, des plants de tout 1er choix sur les porte-greffes qu'ils auront choisis : Rip. x Gloire, 101-14, 3309, Rup. du Lot, 1202, 93-5, R. 99, 420-A, 161-49, Téléki 5 BB, 41-B.

Nous consulter à ce sujet. — Conditions spéciales.

NEZ-78

ITHIOCARBAMATE DE ZINC

nouvel anti-mildiou

GRAPHISTE

DISTRIBUÉ PAR :

AMAC (TUPIC) 24, AVENUE DE L'OPERA - PARIS-1er
LE FLY-TOX - 22, RUE DE MARIGNAN - PARIS 8e
SOCIÉTÉ COMMERCIALE LAMBERT RIVIÈRE - 16, RUE DE MIROMESNIL - PARIS-8e
LA QUINOLEINE - 43, RUE DE LIÉGE - PARIS-8e

SOUFRE TRITURE VENTILE

99 o/o de soufre à l'état libre

LE SOUFRE FRANÇAIS

de la

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES
ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, avenue George-V. — PARIS (8e)

PROTEGEZ VOS VIGNES
contre EUDEMIS, COCHYLIS, ALTISES, PYRALES
VERS BLANCS, VERS FIL-DE-FER, CHENILLES ETC
AVEC LES PRODUITS **SOPRA**
DIDICIDE . SOPROCIDE . SOPRA 605
FILIALE SOLVAY Plant Protection
Agents exclusifs C^IE BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES
Agence du Sud-Est 4 RUE VIALA, AVIGNON

Viticulteurs ! Négociants en vins !
Tout ce qui concerne la Vigne et le Vin se trouve à votre disposition à
"TOUT POUR LA CAVE"
Fournitures pour chais et distillerie
Matériel viticole - Matériel d'arrosage
F. DUVERNAY, 2, rue Sigorgne
Allo : **11-92** ***Macon*** (S.-et-L.)

TOUTES VARIÉTÉS
VIGNES - ARBRES
Jeunes plants - Rosiers - Noyers greffés
PÉPINIÈRES **LEPAGE** & C^IE
58^e ANNÉE
CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE
ANGERS (M.-&-L.)
Représentants demandés
TÉLÉPH. 40-27

LA MARQUE
CUPRA
DE QUALITÉ
Au service de l'Agriculture et de la Viticulture
SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES
OXYCHLORURES DE CUIVRE
NICOTINE
"LA GAULOISE", Société de l'Industrie Chimique
Administration et Vente 32, rue Thomassin, LYON
Usine LE PONTET (Vaucluse)
TÉL. : GAI. 55-01
TÉL : AVIGNON 15-46

TONOL
DÉPIQUE DÉROUGIT, DÉSINFECTE LES FUTS
S.A.F.A.C. 177, rue de Courcelles
Distribué par S.O.C.P.E.
6, rue Saulnier - PARIS (9^e)

LES MULTIPLICATIONS ET COMPORTEMENTS

Les variétés sont ainsi distribuées :

Clos B : entièrement réservé à des lignées de *Balilla,* au nombre de 6 : *Balilla* 3, 12, 22, 28, 83 et *Balnoy* 75.

Clos A : occupé par une série de variétés et lignées de précocités diverses :

1. — *Maratelli*
2. — *Originario 6*
3. — *Agostano*
4. — *S. Novelli 14*
5. — *Novelli 96*
6. — *Ds Hyb. 41 Malgache 4*
7. — *Razza 77*
8. — *316 Vercelli*
9. — *Americano 1600-1*
10. — *R. B.*
11. — *S. Novelli 91*
12. — *Arborio*
13. — *Stirpe 136*
14. — *Sesia*
15. — *Americano 1600-20*
16. — *Balilla 12*

Les triangles en A et B sont respectivement remplis en *Maratelli* et *Balilla 83.*

Exécution du semis : Au semoir en lignes avec écartement entre les socs de 0 m. 15. Mise en place à sec, suivie d'arrosages pour tenir le sol frais pendant la germination. Le réglage du semoir a été effectué de façon à assurer à la levée une densité de l'ordre de 300 plantes au mètre carré. Les quantités de semences employées et les densités réelles figurent au tableau VI.

Dates du semis : 22 mai (pour B) et 23 mai (pour A) ;

Dates de la mise en eau : 6 juin (pour B) et 9 juin (pour A).

Les observations sont rapportées dans les tableaux IV, V et VI.

L'hétérogénéité du terrain n'a pas permis d'établir un essai rigoureux avec répétitions suffisantes. Mais comme les conditions de fertilité suivent grosso-modo des gradients de sens bien déterminé, en fonction de l'épaisseur des dépôts au nivellement et de l'irrigation, on peut tirer de ces multiplications comparées de semences les remarques suivantes :

1° Plus on s'éloigne de l'arrivée de l'eau et des zones recouvertes de nite pour aller vers la Crau nue et décapée, plus la maturité est avancée et moins le tallage est fort. L'optimum de production, avec le moins de grains verts et de grains stériles, se situe entre les deux extrêmes qui affligent la récolte, l'un du manque de panicules, l'autre d'un pourcentage élevé de grains vides ou mal mûris.

2° Toutes les variétés ne réagissent pas de façon semblable aux mêmes facteurs du milieu. Les précoces accusent davantage, par un tallage

TABLEAU IV

OBSERVATIONS DU CLOS A

Echantillonnage : I. A 24m de l'entrée d'eau
II. A 54m de l'entrée d'eau
III. A 84m de l'entrée d'eau

Parcelle N°	VARIÉTÉ	Echantillon 20m²	Hauteur moyenne (cm)	Nombre de panicules par plante	% grains vides	Grains verts grains noués %	Rendement par échantillon (Kg)
Triangle	MARATELLI	I	85	2,3	4,5	20,2	18,2
		II	90	2,1	4,9	17,4	13,7
		III	95	2,5	4,0	18,6	13,7
18	ORIGINARIO 6	I	80	1,6	3,9	13,8	7,5
		II	95	4,3	6,4	25,8	16,4
		III	90	2,3	6,3	20,4	13,8
17	MARATELLI	I	90	2,2	1,9	10,0	8,4
		II	105	3,3	3,9	10,4	16,5
		III	95	2,6	3,6	12,6	12,7
16	AGOSTANO	I	80	1,5	1,7	8,0	6,0
		II	105	2,6	2,5	15,5	10,4
		III	100	2,9	4,0	16,3	9,9
15	S. NOVELLI 14	I	75	2,6	5,0	19,1	7,2
		II	105	3,8	5,6	19,5	16,0
		III	100	3,1	7,7	22,0	14,2
14	MARATELLI	I	70	2,1	4,2	11,9	8,4
		II	105	4,2	9,5	13,9	14,7
		III	100	2,6	3,9	12,3	14,0
13	S. NOVELLI 96	I	80	2,7	4,2	24,5	8,1
		II	105	2,9	9,1	15,4	13,0
		III	100	2,2	4,0	15,7	12,0
12	Ds HYB.41 MALGACHE 4	I	70	2,2	8,5	13,4	9,7
		II	95	2,9	10,6	17,2	13,2
		III	95	3,0	9,8	20,0	12,8
11	RAZZA 77	I	90	2,1	1,7	16,7	9,0
		II	100	2,2	2,4	16,8	15,2
		III	100	3,0	2,8	19,5	11,3
10	316 VERCELLI	I	80	2,9	1,3	8,7	10,4
		II	100	3,0	0,7	17,4	17,5
		III	95	3,1	1,0	12,3	13,2
9	AMERICANO 1600-1	I	100	3,0	4,4	45,3	13,8
		II	110	2,6	8,0	41,6	15,5
		III	120	2,5	3,8	30,5	13,7
8	R.B.	I	90	2,3	5,8	31,6	9,1
		II	100	2,3	4,5	16,8	12,1
		III	105	2,2	7,0	18,4	11,4
7	S. NOVELLI 91	I	85	2,7	4,8	18,2	10,1
		II	100	2,9	2,0	22,6	14,0
		III	100	2,5	2,1	21,9	13,2
6	ARBORIO	I	90	2,8	3,2	34,6	12,2
		II	90	3,1	5,1	25,1	13,7
		III	95	2,4	4,6	21,7	11,5
5	R.B.	I	95	2,9	3,2	25,0	10,6
		II	95	3,2	4,3	22,7	12,1
		III	100	2,6	2,4	19,1	11,2
4	STIRPE 136	I	90	2,3	2,9	31,2	10,4
		II	100	2,9	0,8	18,5	13,0
		III	95	3,1	2,3	16,4	14,1
3	SESIA	I	75	3,8	3,3	15,2	10,6
		II	80	3,3	4,8	30,3	14,3
		III	85	4,2	3,3	16,7	11,4
2	AMERICANO 1600-20	I	95	3,3	-	-	12,6
		II	-	2,6	3,4	38,9	13,8
		III	100	2,4	1,5	25,5	15,0
1	BALILLA 12	I	75	3,3	3,8	59,7	9,0
		II	80	3,1	2,8	29,3	13,[illegible]
		III	75	3,2	2,5	20,1	11,[illegible]

TABLEAU V

OBSERVATIONS DU CLOS B

Note: la récolte des BALILLA a été évaluée avec une humidité de l'ordre de 20 %

Parcelle N°	LIGNEE	Echantillon 20m²	Hauteur moyenne (cm)	Nombre de panicules par plante	% grains vides	grains verts / grains noués %	Rendement par échantillon kg
12	BALILLA 83	I	75	3,1	4,2	38,3	15
		II	76	4,5	5,9	22,5	15
		III	81	6,8	4,2	23,1	17
11	BALILLA 83	I	75	3,7	5,1	36,4	15
		II	78	2,9	1,4	19,9	11
		III	79	5,1	1,5	25,9	21
10	BALILLA 28	I	81	5,4	6,6	51,6	14
		II	84	5,4	6,0	33,9	14
		III	79	4,9	3,6	23,0	15
9	BALILLA 22	I	81	5,7	13,2	34,8	13
		II	83	6,4	2,8	30,2	15
		III	82	3,0	2,9	22,9	14
8	BALILLA 12	I	78	4,2	5,6	84,4	14
		II	75	4,7	8,3	37,9	16
		III	76	4,4	6,8	27,3	13
7	BALILLA 3	I	77	4,1	7,0	47,7	7
		II	75	2,7	3,6	48,6	14
		III	76	3,0	8,2	40,8	16
6	BALILLA 83	I	78	3,8	14,9	46,6	6
		II	73	3,8	0,8	37,0	11
		III	74	3,5	1,7	25,3	15
5	BALNOY 75	I	82	4,1	20,3	44,6	8
		II	84	3,2	4,7	30,0	16
		III	81	2,5	5,5	32,3	13
4	BALILLA 28	I	73	2,8	19,9	52,4	8
		II	74	2,3	7,1	39,8	12
		III	75	3,8	6,5	25,5	13
3	BALILLA 22	I	78	3,6	15,3	52,8	7
		II	80	2,8	1,7	27,6	12
		III	85	1,9	2,0	19,8	13
2	BALILLA 12	I	80	4,8	15,7	48,8	11
		II	70	3,5	0,3	19,9	14
		III	65	3,0	5,3	18,6	10
1	BALILLA 3	pas de prélèvement					

moins abondant, et surtout par une productivité notablement inférieure; l'influence du sol caillouteux sur le rythme de végétation (échantillons I).

3° Une faible zone dans Balilla, dotée d'une dose d'engrais très supérieure, a montré que la fumure utilisée était loin d'être trop forte. Mais dans les conditions de l'année la plage surfumée n'a mûri aucun grain, ce qui souligne le caractère aléatoire des fumures trop poussées que l'on est tenté d'apporter au riz et qui « marquent » nettement sur la végétation.

4° Le climat de cette campagne a beaucoup affecté le rendement global des variétés et lignées du clos A : ce rendement vaut en moyenne 60 % de celui de 1950. Mais il faut ici tenir compte de pertes notables non évaluées au cours des manipulations nombreuses exécutées pour

assurer le séchage des gerbes sur le terrain (récolte particulièrement difficile).

A l'examen des données quantitatives, les différences variétales ne sont pas assez importantes pour pouvoir affirmer la supériorité de telle variété sur telle autre. On peut cependant noter les bons comportements de certaines : parmi tous ces riz choisis entre les plus intéressants pour la France, *Maratelli* conserve sa valeur, de même que *Balilla*, malgré sa tardivité, car elle reste une variété sûre au point de vue de la productivité. *Senatore Novelli* paraît dans l'ensemble moins prometteur. La lignée 316 de *Vercelli*, essayée pour la première fois, s'est très bien comportée.

TABLEAU VI

CLOS A et B- DONNÉES COMPLEMENTAIRES- RENDEMENTS

		Kg semence à l'ha.	Densité pl/m²	Date d'épiaison	Poids de 1.000 grains 1951	Poids de 1.000 grains 1950	Rendement qx/ha 1951	Rendement qx/ha 1950
CLOS A								
Triangle	MARATELLI	113	177	14 Août	35	35	63	85
1	ORIGINARIO 6	119	154	17 -	37	34	58	113
2	MARATELLI	113	163	14 -	35	35	56	85
3	AGOSTANO	115	168	13 -	37	36	46	78
4	S. NOVELLI 14	133	156	18 -	43	38	56	-
5	MARATELLI	113	193	18 -	35	35	46	85
6	S. NOVELLI 96	141	294	22 -	45	45	47	-
7	Ds HYB. 41 MALGACHE 4	102	236	22 -	41	38	58	-
8	RAZZA 77	132	182	22 -	43	42	53	86
9	316 VERCELLI	101	221	22 -	34	32	63	-
10	AMERICANO 1600-1	99	200	24 -	27	29	55	86
11	R.B. Merle	150	248	24 -	37	37	44	75
12	S. NOVELLI 91	124	172	22 -	35	37	51	90
13	ARBORIO	132	213	24 -	43	37	45	-
14	R.B. Merle	150	266	24 -	36	37	41	75
15	STIRPE 136	136	249	22 -	33	34	51	102
16	SESIA	150	196	22 -	40	41	48	84
17	AMERICANO 1600-20	100	196	24 -	27	30	50	77
18	BALILLA 12	87	210	24 -	25	26	46	102
CLOS B								
12	BALILLA 83	105	161	24 -	28	29	93	109
11	BALILLA 83	105	214	24 -	28	29	106	109
10	BALILLA 28	105	226	24 -	26	29	103	104
9	BALILLA 22	94	284	24 -	27	29	99	95
8	BALILLA 12	87	254	23 -	25	26	105	102
7	BALILLA 3	98	270	23 -	25	28	92	95
6	BALILLA 83	105	270	22 -	28	29	81	109
5	BALNOY 75	109	221	22 -	28	31	61	-
4	BALILLA 28	105	261	22 -	25	29	87	104
3	BALILLA 22	94	241	22 -	26	29	64	95
2	BALILLA 12	97	214	22 -	27	26	75	102

Les variétés *Razza 77*, *S. Novelli 14*, *Maratelli* et *Americano 1600-1* se révèlent sensibles à la verse, surtout *Razza 77*. Au contraire, *Balilla*, *Stirpe 136*, *Sesia*, *Americano 1600-20* et *Ds Hyb. 41*, *Malgache 4* se signalent par leur bonne tenue à la verse.

L'analyse de la teneur en grains rouges a donné les résultats suivants : 0 p. 1000 pour toutes les variétés sauf *Agostano* (1 p. 1000) et *Balilla 83* (1 p. 1000).

A noter que les deux rizières, établies sur terrain « neuf » avec des semences issues de lignées, ont été remarquées pour leur bonne homogénéité et propreté vis-à-vis des plantes adventices.

R. Marie, I. Denoy et H. d'Armancourt.
Laboratoire annexé à la Chaire d'Agriculture
Ecole nationale d'Agriculture, Montpellier.

EXPOSITION DE MACHINES AGRICOLES DE TOULOUSE

La Foire de Toulouse se tient dans une île de la Garonne au milieu d'un immense parc planté d'arbres et semé de pelouses. Ce cadre naturel aux larges capacités a permis de séparer distinctement les trois sections qui font l'objet de cette foire : concours agricole — exposition de machinesa gricoles — exposition générale.

L'exposition de matériel agricole occupe un vaste espace de part et d'autre de l'entrée du champ de foire.

Presques toutes les sortes et marques de machines y étant présentées, cette manifestation *est considérée* comme l'une des plus importantes en la matière après le Salon de la Machine Agricole de Paris. *Bon nombre* d'agriculteurs du Sud de la France n'ayant pu aller à Paris en temps voulu, vont à Toulouse, sûr d'y voir sinon une réédition, tout au moins une synthèse et un résumé du Salon.

L'importance de cette exposition n'est pas le seul fait du hasard et Toulouse doit à sa situation l'avantage d'être le centre de cette importante manifestation. Elle occupe une position privilégiée au carrefour de zones agricoles aux vocations les plus diverses : vignobles du Bordelais et du Midi, cultures de maïs et de plantes sarclées du Sud-Ouest, Elevages et cultures herbagères du Massif Central et des Pyrénées... Elle est, en outre, au cœur d'une région de polyculture et dans sa banlieue se trouvent groupées bon nombre d'usines dont les produits sont destinés à un emploi agricole.

On comprend ainsi aisément que des machines de toutes sortes destinées aux usages les plus divers aient leur place côte à côte à l'exposition de Toulouse, que fréquentent de nombreux cultivateurs venus des régions avoisinantes, se livrant à des spéculations agricoles différentes.

Des batteuses de toutes marques et surtout de toutes capacités, répondant tant aux besoins de l'entreprise, qu'à ceux du petit agriculteur isolé, voisinent avec les appareils de pulvérisation à usage viticole employés en Bordelais ou dans le Midi. Les corn-pickers et les égreneuses à maïs intéressent une certaine catégorie de visiteurs, d'autres s'attardent davantage devant les instruments de fenaison. Les charrues à bœufs, toujours en honneur, retiennent l'attention de certains, alors que d'autres essaient de faire un choix dans l'importante gamme de tracteurs exposés allant du petit vigneron au gros chenillard de défoncement.....

Enfin la machine à traire et le pressoir à vendange, bien qu'ayant des vocations similaires n'intéressent pas obligatoirement les mêmes visiteurs.

Cette exposition de machines agricoles intéresse beaucoup d'agriculteurs, car elle répond très exactement au besoin de documentation qu'éprouve tout terrien désireux de s'équiper ou de moderniser son matériel. Grâce à la diversité et à la multiplicité du matériel présenté, chacun d'eux est à peu près sûr de trouver la machine ou l'outil qui conviendra le mieux à la nature et à l'importance de son exploitation. Ainsi s'explique le nombre important de visiteurs, que reçoit l'exposition de Toulouse, allant de 5.000 pour les jours de semaine à 15.000 pour les dimanches et jours de marché.

Remarquons enfin que parmi eux, nombreux sont les jeunes paysans qui de plus en plus s'intéressent à la mécanique et à la motorisation et se documentent utilement sur le champs de foire, plutôt que de s'y promener en simples badauds.

Robert Amphoux.

LA REPRISE PERSONNELLE : LA CONDITION DE NON PROPRIÉTÉ OU DE NON USAGE

Si le bailleur réussit les conditions d'exploitations requises et habite les lieux repris, cela risque de ne pas suffire pour lui voir accorder le droit de reprise. Il lui reste une troisième et dernière condition à remplir.

Il ne doit pas être déjà propriétaire ou usufruitier d'un autre lieu qu'il exploite personnellement ou avec sa famille. S'il a des enfants majeurs, apparaît alors la possibilité de reprise pour ceux-ci : nous l'examinerons dans notre prochain article. Mais si le bailleur n'a pas d'enfant majeur, il ne peut, dit l'article 33, exercer son droit de reprise que pour une seule exploitation.

Ce dernier membre de phrase est susceptible d'interprétations diverses. S'il n'a pas d'enfant majeur, le propriétaire ne pourra-t-il, en aucun cas, reprendre un domaine, quand il est déjà propriétaire ou usufruitier d'un lieu qu'il exploite lui-même ? Ne peut-on pas, au contraire, tirer argument d'une déclaration du Ministre de l'Agriculture au cours des travaux préparatoires de la loi. Ce dernier, lors des débats à l'Assemblée Constituante, a reconnu que « l'agriculteur dont les enfants grandissent peut reprendre un domaine loué pour le refondre avec celui qu'il exploite déjà ».

Autrement dit, quand un propriétaire, qui n'a que des enfants mineurs, exploite déjà en personne une autre propriété, il y aurait peut-être, malgré la lettre du paragraphe 4 de l'article 33, une possibilté pour le propriétaire de reprendre une terre louée pour la « refondre » avec la sienne propre. Autoriser pareille chose, c'est simplement effectuer un

remembrement anticipé, avec tous les avantages économiques qui en découle.

Sur ce point, les solutions préconisées par la Cour Suprême sont plutôt en harmonie avec l'esprit de la loi qu'avec son texte littéral.

On l'a vu par exemple décider que le droit de reprise pour une seule exploitation accordé au bailleur sans enfant majeur doit s'entendre en ce sens que le bailleur propriétaire ou usufruitier d'un domaine qu'il exploite personnellement, peut reprendre un lieu affermé, pourvu qu'avec le domaine exploité, le lieu repris puisse former une exploitation unique.

De même encore, la Cour Suprême a admis que l'expression « propriétaire déjà exploitant » employé par l'article 33, ne peut s'entendre que d'un propriétaire disposant déjà d'un lieu d'une certaine importance ayant le caractère d'une exploitation. Le tribunal paritaire qui constate que les lieux réservés sont de minime importance (quatre ares) peut estimer qu'on ne saurait les qualifier de telle.

Mais opposé à ce point de vue économique, il y a l'aspect social du phénomène : pourquoi limiter la reprise de cette manière, sinon que l'on a en vue d'éviter la concentration des terres entre les mains d'individus pourvus, et aussi de favoriser l'accession à l'exploitation des jeunes, d'autre part barrés par la durée des baux et le principe du renouvellement...

Et alors, si l'on interprète en ce sens la formule du paragraphe 4 de l'article 33, nous nous permettons de ne pas approuver du tout la conséquence qu'en a tiré la Cour Suprême dans l'affaire suivante : que l'on nous comprenne, la solution de la Cour Suprême est juridiquement fondée ; c'est la loi qui est à préciser, si l'on veut atteindre le but social ci-dessus décrit.

En effet, faisant une application extensive du texte étudié, un tribunal paritaire avait refusé la reprise à un propriétaire bailleur qui cultivait une autre exploitation en qualité de fermier.

L'on voit l'extension dans l'interprétation paritaire : la loi empêche la reprise du bailleur déjà propriétaire ou usufruitier ; elle ne dit rien du bailleur déjà métayer ou fermier. Le tribunal paritaire raisonne d'une façon analogue pour ces cas non prévus par la loi : si l'on interprète suivant l'esprit de la loi qui veut empêcher une certaine concentration des terres, l'on ne saurait peut-être lui donner tort.

Or, saisi sur pourvoi, la Cour Suprême ne put qu'appliquer la loi, et refuser l'interprétation extensive d'un texte d'exception. Aussi a-t-elle jugé que la reprise d'un fonds loué doit être accordée au bailleur remplissant les conditions requises, qui n'est ni propriétaire ni usufruitier d'un lieu qu'il exploite déjà à un titre différent.

Encourt donc la cassation, le jugement qui refuse la reprise d'un fonds affermé au motif que le bailleur exploite déjà une ferme appartenant pour partie à sa belle-mère et pour partie en propre à sa femme.

Autrement dit, la reprise est toujours possible quand le propriétaire reprend le fonds pour l'exploiter lui-même, et cette décision observe qu'il importe peu qu'il exploite déjà une autre ferme, dès lors qu'il n'est ni propriétaire ni usufruitier du fonds considéré.

*
**

Nous en avons fini avec la reprise personnelle. Nous étudierons prochainement le deuxième type de reprise que nous avons annoncée : la reprise pour un enfant majeur.

(à suivre) R. MONTAGNE.

QUESTIONS DIVERSES

Pétrole et asphalte

La note publiée récemment dans le *Progrès Agricole et Viticole* sur *« le pétrole de l'avenir »*, nous a valu un certain nombre de questions, dont l'une d'elles intéresse particulièrement la région Cévenole : les asphaltes pourront-ils concourir à la production du pétrole de demain au même titre que les pyroschistes ?

Tout d'abord, la réponse est nettement affirmative ; mais quelques explications sont nécessaires pour bien montrer la dissemblance de ces diverses roches bitumineuses. Tandis que dans les pyroschistes, le bitume n'existe qu'en puissance et n'apparaît que sous l'influence de la chaleur, il existe tout formé dans les asphaltes et peut s'en extraire par les solvants habituels, benzine ou essence de térébenthine. D'ailleurs, on définit l'asphalte, un calcaire imprégné de bitume.

Mais tandis que les « schistes bitumineux » sont extrêmement répandus dans l'écorce terrestre, les asphaltes le sont beaucoup moins et ce sont même les composés du carbone les plus rarement rencontrés. Ce sont, par contre, les plus anciennement connus puisqu'on les employait comme liants dans les constructions des Assyriens et des Bobyloniens. Dans les temps récents, après des siècles d'oubli complet, l'asphalte réapparut pour en extraire des huiles d'éclairage ; puis, à partir de 1850, on s'en servit pour confectionner les trottoirs des rues, puis les chaussées elles mêmes et aujourd'hui, en dehors des travaux de viabilité, c'est le matériaux idéal pour obtenir une parfaite étanchéité.

Dans l'asphalte, la proportion de bitume est variable, elle va de 4 à 12 %, le reste étant constitué par du carbonate de chaux. L'aspect de la roche est celui de la pierre à plâtre ; la couleur est celle du chocolat foncé ; lorsqu'on la coupe, la surface entamée présente cette apparence blanchâtre que le couteau laisse aussi sur le chocolat. Mais, ce qui est tout particulier, c'est la structure : bien que le grain soit fin, on reconnaît par un examen attentif que chaque molécule du calcaire est environnée d'une couche presque atomique de bitume. Tout grain est ainsi isolé de son voisin par un vernis qui sert en même temps à les coller énergiquement l'un à l'autre. Pendant les chaleurs, ce vernis devient visqueux et souvent le poids seul d'un bloc suffit pour le rompre en deux ou plusieurs fragments ; dans l'hiver, au contraire, le bitume devient sec et la roche prend une dureté remarquable.

C'est d'ailleurs cette structure qu'il a été impossible de reproduire dans les imitations qui ont été tentées de l'asphalte, par mélange à chaud du bitume et du carbonate de chaux et qui fait que les « bitumes

factices », si répandus aujourd'hui, ne peuvent être mis en parallèle avec les asphaltes véritables.

Ceci dit, il semble qu'avec des proportions allant de 40 à 120 litres de bitume à la tonne de roche, c'est-à-dire au demi mètre cube, on puisse industriellement l'extraire, pour en retirer ensuite par fractionnement, comme on le fait pour les huiles de schistes, toute la série des hydrocarbures, depuis les essences jusqu'aux brais, en passant par les pétroles et les huiles de graissage, à condition, bien entendu, qu'on soit en présence de gisements assez importants. Or, justement, le département du Gard est particulièrement bien pourvu sous ce rapport.

Asphaltes du Gard. — Nous ne dirons qu'un mot rapide sur le gisement de Milhau, sur la voie ferrée Montpellier-Nîmes, à 6 kilomètres de cette dernière ville, car nous ne lui croyons aucune possibilité industrielle. Dans la tranchée du chemin de fer, à 100 mètres environ de la Station, on connaît, de vieille date, des bancs de calcaire bien stratifiés, imprégnés de bitume sur 1 m. 50 à 2 mètres d'épaisseur. Diverses études en ont été faites par la Faculté des sciences de Montpellier, mais n'ont donné que des teneurs sans intérêt. C'est même inprudemment qu'on a mis en relief cet affleurement bitumineux de Milhau, dans la campagne de sondages pour le pétrole, entreprise durant ces derniers lustres dans le Languedoc, car, bien que tout espoir de rencontrer le précieux liquide ne soit pas complètement perdu, on admet maintenant qu'il ne peut même pas servir d'indice.

Il en est autrement du bassin asphaltique d'Alès, qui occupe la dépression tertiaire à l'est de cette ville et s'étend sur 40 kilomètres en longueur avec 4 à 5 en largeur. Dans cette immense cuvette, d'âge géologique tertiaire, couvrant plus de 20.000 hectares et connue surtout par ses exploitations de lignite, l'asphalte se présente en couches très nettement stratifiées, parallèles à celles de charbon et à quelques mètres au-dessous d'elles.

Jusqu'à maintenant, il n'a été reconnu exploitable qu'en deux zones ; celle de Servas-Mous, au Sud et celle de Saint-Jean-de-Marvéjols, au Nord ; il est vrai d'ailleurs, on ne s'en est jamais occupé. De plus, à Servas-Mous, malgré des épaisseurs de calcaire imprégné à 8-10 % de bitume, allant de 8 à 10 mètres d'épaisseur on a depuis longtemps cessé toute extraction et, seule, la zone de Saint-Jean-de-Marvéjols est en activité.

Là, l'ensemble de la roche imprégnée atteint des 12 à 15 mètres de puissance, avec des teneurs quelque peu irrégulières ; des bancs de 1 mètre à 1 m. 50 donnent fréquemment des 10 à 12 % et même davantage : d'ailleurs l'ensemble de la production oscille entre 8 et 10 %. L'extraction se fait en véritable mine, par puits et grandes chambres, la profondeur de 150 mètres étant déjà atteinte. La production actuelle est d'environ 30.000 tonnes par an, allant complètement aux revêtements routiers, à la confection de pavés et aux travaux d'imperméabilité : celle-ci pourrait être augmentée dans de très larges proportions, car c'est déjà plusieurs millions de tonnes qu'on connaît dans le gîte sans que celui-ci soit encore complètement délimité.

D'autre part et bien qu'on prétende la formation lenticulaire, ce qui n'est pas prouvé, il serait bien extraordinaire que dans les 25 kilomètres

qui séparent Servas de Saint-Jean-de-Marvéjols, où le bassin tertiaire se prolonge régulièrement, les couches d'asphalte soient totalement absentes.

Jusqu'à maintenant, on considère l'asphalte uniquement comme matériaux de viabilité ; on a devant soi des réserves pour plusieurs générations, il n'y a donc aucune raison qu'on cherche à en découvrir davantage. Pendant la dernière guerre on a bien songé à demander aux asphaltes de Saint-Jean-de-Marvéjols, une aide dans notre production de carburants nationaux ; de nombreuses études sur place ont eu lieu qui n'ont servi pratiquement à rien, car une telle industrie ne s'installe pas au pied levé. C'est pour cela que maintenant où l'on a la presque certitude que de nombreux millions de tonnes de roches asphaltiques gisent dans les profondeurs du bassin d'Alès, on devrait sans tarder mettre au point le traitement de ces roches pour en retirer autre chose que les revêtements de nos trottoirs.

Le problème s'il est nouveau chez nous, ne l'est pas chez nos voisins italiens. Dès 1931, sur le gisement asphaltique de Raguse en Sicile, qui est certainement, et de beaucoup, le plus important du monde, ils commençaient d'appliquer le procédé La Porta et en 1945 on y édifiait une usine de traitement de 2 millions de tonnes annuelles de capacité pouvant produire 200.000 tonnes d'huile brute — Or les asphaltes du Gard ont une grande analogie avec ceux de Raguse, il n'y a aucune raison pour qu'on ne puisse les traiter de la même façon.

Disons, en terminant, que l'asphalte est chez nous classé légalement dans la catégorie des « Mines » ; on ne peut donc l'exploiter qu'en vertu d'une concession accordée par l'Etat et le propriétaire du sol n'a aucun droit sur lui.

V. C.

—•—

Pomme de terre

Départements nourriciers

On produit de la pomme de terre dans tous les départements de France et d'Algérie. Seulement, elle y dégénère d'autant plus vite qu'elle reçoit plus de soleil.

Aussi renouvelle-t-on le plant en s'adressant à des régions au climat privilégié — au moins pour les tubercules ; car les cieux y sont humides et le soleil souvent tempéré par le brouillard.

Dans le Finistère, par exemple, qui tient la tête des départements nourriciers, les vents soufflant de trois secteurs sur quatre amènent la pluie ou au moins le « crachin », mais il gêle peu.

Puis viennent les Côtes du Nord et l'Ille et Vilaine. Dans les trois départements bretons, comme en Limousin, la réaction acide du sol favorise — non la grosseur des tubercules — mais leur santé.

Puis vient le département du Nord, moins pluvieux, mais brumeux et plus fertile, suivent le Pas de Calais, la Somme, l'Aisne et l'Oise, enfin le Loiret aux sols sableux.

Les autres départements fournissent chacun moins de 10.000 tonnes de planceaux alors que le Finistère en apporte plus de 100.000 tonnes.

L'Auvergne et le Limousin se suffisent. Mais doivent importer des plants presque dans tous les départements des Bassins de la Charente, de l'Adour, de la Garonne et du Rhône.

Il y a quelque vingt-cinq ans, on vantait les climats de montagne comme régénérateur de la pomme de terre surtout en sols siliceux squelettiques. Nous regrettons de constater aujourd'hui que les départements Vosgiens semblent tout juste se suffire à eux-mêmes ainsi que la Haute-Savoie.

En fait de montagne, on continue même à importer des plants reproduits au-dessous du niveau de la mer dans les Polders des Pays-Bas !

Quant à nos premières « pommes nouvelles » du début du printemps, ce sont en général des bretonnes qui sont allé hiverner en Algérie.

—•—

Sur l'action physique des traitements liquides

Les résultats d'expériences de traitements chimiques publiés, nous semblent souvent peu concluants, car leurs auteurs ont omis un traitement physique parallèle avec un produit neutre en comparaison du produit toxique — ou fertilisant — étudié.

L'effet physique d'une pulvérisation prend une importance relative d'autant plus grande qu'on opère avec des moyens mécaniques plus puissants.

Si, par exemple, on a observé qu'un traitement a diminué les doryphores sur la pomme de terre ou les larves sur les arbres fruitiers, a-t-on le droit de conclure à l'efficacité de l'insecticide si l'on n'a pas exécuté avec le même appareil, à la même pression, dans la même demi-journée, une pulvérisation avec une solution ayant :

— la même densité ;
— la même nature colloïdale ;
— le même extrait sec ;
— la même couleur ?

...alors surtout qu'on atteint des pressions de 10 à 25 kilogrammes par centimètre carré ?

N'est-il pas permis de supposer :

— que des insectes sont jetés à terre par l'explosion ;

— que d'autres sont réfrigérés par la basse température due à la détente ;

— que le résidu sec, même non toxique, contribue à étouffer les larves ...ou même les cryptogames ?

Par de simples arrosages à l'eau fraîche sur les légumes attaqués par des pucerons ou des doryphores, on obtient déjà une chute et un engourdissement de durée parfois suffisante pour que soit passé le stade le plus dangereux pour l'évolution de la plante.

On doit tenir compte des températures de l'air, du sol, du liquide dans le réservoir et si possible dans les gouttelettes à leur arrivée sur la feuille.

— Tenir compte aussi des quantités de liquide par surface de feuille. Alors qu'on donne souvent simplement la dose de toxique par litre de solution.

— Tenir compte des rosées, des pluies et brouillards précédant, accompagnant ou suivant le traitement. La dissipation rapide d'une rosée matinale aura suffi parfois pour éviter une attaque anticrypto-gamique dont l'effet est attribué au produit chimique.

Les expériences agricoles sont d'autant plus complexes et onéreuses qu'elles doivent être réalisées complètement dans la même demi-journée et qu'on ne dispose, en général, que de deux semaines utiles chaque année pour chaque cas.

Elles doivent être répétées trois années pour donner une orientation certaine et cinq années pour juger de leur valeur économique dans la pratique courante.

— Par exemple, si le comptage des parasites détruits donne une première approximation du résultat immédiat, il ne faut pas oublier que l'éclaircie provoquée par les parasites profite aux fruits restant et que l'abondance des récoltes engendre des frais d'urgence et occasionnent parfois une telle baisse des prix qu'on laisse les fruits pourrir sur pied.

Tel broutage hâtif du blé en herbe par les lapins a pu fournir une meilleure moisson !

— Il faut donc payer temps et matériel à ceux qui ont le courage d'entreprendre et renouveler des expériences désintéressées habituellement hors des possibilités d'un agriculteur... et ne pas oublier la contre-épreuve immédiate sans toxique.

Pierre LARUE,
ingénieur agronome.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Les travaux agricoles et viticoles en mai

Entre le 1er et le 31, les jours augmentent de 1 heure 19.
P. Q. le 2 — P. L. le 9 — D. Q. le 16 — N. L. le 23 — 1er quart. le 31.

AGRICULTURE. — *Midi :* récolter prairies naturelles et artificielles. Elever vers à soie. Faire transhumer les troupeaux. Enterrer lupin blanc. Semer gesse et dolics. Arroser prairies. Couper luzernières. Echardonner céréales. Commencer pacage. — *Centre :* terminer les semailles : betteraves, lin, chanvre, cameline, colza, maïs, navette, moutarde noire et blanche, vesces, haricots. Biner à la houe les betteraves et carottes semées en mars, les pommes de terre et les topinambours. Butter pommes de terre. Herser céréales printemps. Faucher trèfle incarnat. Faire pâturer lupuline. Passer avec précaution du régime sec au régime vert. Veiller avec soin à l'élevage des dindonneaux. Eviter l'humidité. Mener pâturer les oies. Epoque du hannetonnage.

VITICULTURE. — *A la vigne. Centre :* Greffages. Second labour. Se prémunir contre gelées, mildiou : éviter foyers primaires (rechercher lieux où l'eau s'accumule, assurer son évacuation, supprimer feuilles basses, près du sol). Brenner : traiter (Nord-Est et Centre-Est). — *Midi :* terminer greffages sur

place, donner second labour, soufrer cépages sensibles. Etre attentif avis de traitement mildiou émis par Station avertissements de Montpellier et avis traitements Eudémis et Cochylis.

AU CELLIER. — La chaleur commence à se faire sentir ; bien aérer caves, celliers la nuit en y établissant courants d'air. Eviter la rentrée directe du soleil dans la cave. Surveiller les vins de près et traiter immédiatement s'ils contractent maladie.

HORTICULTURE. — Pailler le sol sous les arbres en espalier. Ebourgeonner, pincer. Semer : carottes, navets, choux, laitues, poireaux, melons, piments, tomates, concombres, courges, aubergines, scolyne, pissenlit, chicorée frisée, chicorée, endive, radis, pois, cardon, haricots, épinards, betteraves, tétragone. — Planter : choux, laitues, poireaux, pommes de terre, aubergines, tomates, piment.

APICULTURE. — Les ruches doivent être pleines d'abeilles vers le milieu du mois. Si la saison est belle, plus besoin de nourrir, sinon donner un litre par jour et par ruche. Mettre les hausses en place pour éviter l'essaimage. Elever les reines. Les fixistes doivent surveiller les essaims.

BETAIL. — Commencer à faire entrer fourrages verts dans rations en agissant progressivement. Pâturage sur place.
Attention aux météorisations. Enlèvement du fumier des bergeries.

BULLETIN COMMERCIAL

MÉTROPOLE. — *Aude.* — Carcassonne (3), 8°5 à 9°, 265 à 280 ; 9 à 10°, 280 à 300 ; 10 à 11°, 300 à 320. — Lézignan-Corbières (30), 9 à 10°, 290 à 310 ; Corb. Minerv. 10 à 12°, 315 à 335. — Narbonne (30), 9 à 9°5, 290 à 300 ; 10°, 310 ; 11 à 11°5, 330 ; Corb. 11 à 12°, 330 à 340 ; 10° C.S., 310.

Bouches-du-Rhône. — Arles (3), 8°5, 275 à 280 ; 9°, 285 ; 10°, 295 à 300. — Marseille (2), 8°5 à 10°, 280 à 300 ; 10 à 11°, 300 à 320 ; plus de 11°, 330 à 345 ; Rosés 10 à 11°, 310 à 335.

Gard. — Nîmes (5), 8°5 à 9°5, 275 à 290 ; 9°5 à 10°5, 285 à 320 ; 10°5 à 11°5, 320 à 360 ; 10° C.S., 310.

Gironde. — Bordeaux (1er), Blancs V.C.C. le degré tonneau : Blayais 9°5, 2.600 ; 10°, 2.800 ; 11°, 3.000.

Hérault. — Béziers (2), 9°, 287 à 290 ; 10°, 290 à 320 ; 10° C.S., 308 ; Rosés et Blancs insuffisance d'affaires, pas de cote. — Montpellier (6), 8°5 à 9°5, 280 à 290 ; 9°5 à 10°, 290 à 300, 10°, 300 à 305 ; 10 à 11°, 305 à 315 ; 10° C. S., 310. — Sète (30), vins de pays 8°5 à 9°5, 277 à 285 ; 9°5 à 10°, 285 à 305 ; 10 à 11°, 305 à 320 ; vins d'Algérie et de Tunisie insuffisance d'affaires, pas de cote.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (3), 8°5, 275 ; 9°, insuffisance d'affaires ; 10°, insuffisance d'affaires ; 10°5 à 11°, 300 à 305 ; 12°, 320 ; 13°, 328 ; 10° C.S., insuffisance d'affaires.

Seine-Inférieure. — Rouen (3), Vins d'Algérie, 10° pas de cote ; 11 à 12°, 415 à 435 ; 13 à 14°, 415 à 435.

Var. — Brignoles (3), 10°5 à 12°, 315 à 335.

Vaucluse. — Avignon (3), 9 à 10°5, 290 à 330 ; Vin de Café 11 à 11°5, 380 à 420 ; Blanc 9 à 10°5, 290 à 325 ; Côtes-du-Rhône, 450 à 540.

ALGÉRIE. — Alger (5), 1er choix : rouges 10 à 10°5, 320 à 330 ; 11 à 11°5, 325 à 330 ; 12 à 12°5, 325 à 330 ; 13°5, 330 ; vins de montagne 12°, 320 ; rosés 11°5, 330 ; Blancs 11°, 325 ; vins avec compensation 10 à 12°, 212,50 à 230. — Mostaganem (6) Rouges et Rosés 340 à 330 ; Rouges, avec compensation 230 à 210. — Oran : Rouges libres, 330 à 340.

Montpellier — Imprimerie Charles DÉHAN

BULLETIN METEOROLOGIQUE — SEMAINE DU 27 AVRIL AU 3 MAI 1952

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θo		pluie	Θo		pluie	Θo		pluie	Θo		pluie	Θo		pluie	Θo		pluie	Θo		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm.	max.	min.	mm
Rennes	17	4	»	17	3	»	18	4	»	22	12	P	20	8	1	14	9	1	19	8	P
Angers	17	4	»	17	4	»	18	5	»	23	13	»	21	8	P	14	9	9	18	9	»
Cognac	19	7	»	18	6	»	21	6	»	25	13	»	22	13	6	17	8	5	20	8	P
Bordeaux	20	6	»	20	5	»	22	7	»	26	11	3	22	11	4	17	6	8	20	7	»
Tours	17	3	»	16	5	»	17	5	»	24	11	»	22	12	6	17	10	8	17	10	P
Nevers	18	2	»	17	0	»	19	2	»	23	11	»	25	7	P	18	10	P	19	9	14
Agen	20	6	»	21	4	»	23	6	»	24	9	»	23	12	9	17	6	4	21	6	6
Clermond-Ferrand	17	7	»	17	1	»	19	4	»	25	8	»	24	8	»	18	8	3	15	4	5
Montélimar	18	10	»	19	8	»	21	5	»	23	8	»	22	10	»	19	13	3	18	10	39
Toulouse	18	7	»	19	5	»	22	7	»	20	11	»	21	13	1	18	7	P	20	4	19
Carcassonne	18	9	»	19	6	»	24	10	»	17	12	»	19	13	»	19	11	24	19	8	»
Perpignan	21	14	»	22	10	»	22	10	»	19	10	»	20	13	P	22	12	P	19	8	3
Montpellier	22	8	»	21	10	»	21	8	»	17	9	»	17	14	»	16	14	12	16	11	1
Reims	15	1	»	15	2	»	14	0	»	21	7	»	26	6	»	24	13	P	22	12	12
Strasbourg	13	4	P	15	4	»	17	2	»	21	5	»	25	8	»	25	14	»	22	14	»
Dijon	19	5	»	17	4	»	19	6	»	25	6	»	24	10	»	23	12	5	21	11	29
Lyon	15	7	»	19	5	»	19	5	»	24	10	»	24	11	»	22	10	P	20	10	7
Grenoble	14	10	P	17	10	»	20	6	»	22	8	»	21	8	1	21	9	1	20	10	5
Marseille	21	9	»	22	10	»	23	9	»	23	9	»	20	11	»	18	13	7	17	12	13
Nice	24	16	»	19	12	P	18	13	»	18	13	»	20	12	»	19	14	P	19	13	23
Ajaccio	17	11	»	17	9	»	19	9	»	18	8	»	20	8	»	19	13	1	21	13	18
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Montez sur la Charrue FORD-FERGUSON le porte-soc à carrelet "*MONESTIER*"

Tout acier muni d'un nez amovible
donc INUSABLE
30.000 en service

P. MONESTIER
Castelnaudary (Aude)

Le Porte-Soc à carrelet « MONESTIER »

1922-1952

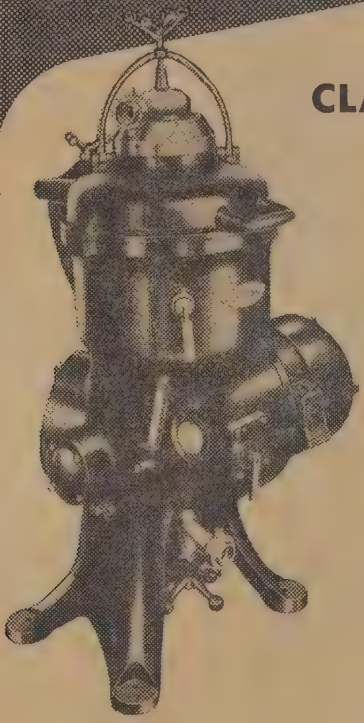
Créé en 1922, au moment de l'extension de la Motoculture en France, le PORTE-SOC à CARRELET MONESTIER n'a jamais été modifié et son succès n'a cessé de grandir ; durant trente ans, il n'a eu d'autre publicité que celle que lui ont faite ses usagers.

Avec trois modèles, qui existent depuis sa création et qui sont : le M. C. 201, pour les charrues versant à droite et munies de versoirs cylindriques ; le M. C. 122, également pour les charrues versant à droite, mais munies de versoirs hélicoïdaux ; et enfin le M. C. 202, pour les charrues versant à gauche et munies de versoirs cylindriques ; ils suffisent pour transformer toutes les charrues existant sur le marché mondial, telles que les charrues : Olivier, John-Deere, Moline, International, Deering-Mac Cormick (pour cette marque tous les modèles), Case, Massey-Harris, Grand-Détour, David Brown, Ford-Ferguson, etc...

En plus des porte-socs ci-dessus, le constructeur possède des modèles de porte-soc à carrelet lui permettant de transformer *toutes les charrues*, depuis la vigneronne, jusqu'à la défonçeuse, qu'elle qu'en soit la marque et la disposition. Que ceux qui ne connaissent pas encore ces porte-socs demandent la brochure 1952 au constructeur : Pierre MONESTIER, à Castelnaudary (Aude).

La Publicité constitue une documentation intéressante
Ne manquez pas de la lire !

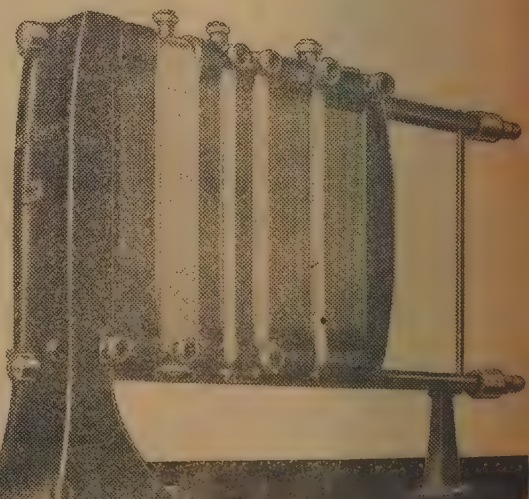
De Laval



CLARIFICATEURS CENTRIFUGES

POUR
- vins nouveaux
- vins de pressoirs
- vins faits

RÉFRIGÉRANTS RAPIDES
Pasteurisateurs instantanés pour le traitement des vins



Nombreuses références dans les pays viticoles du monde entier

S. 61

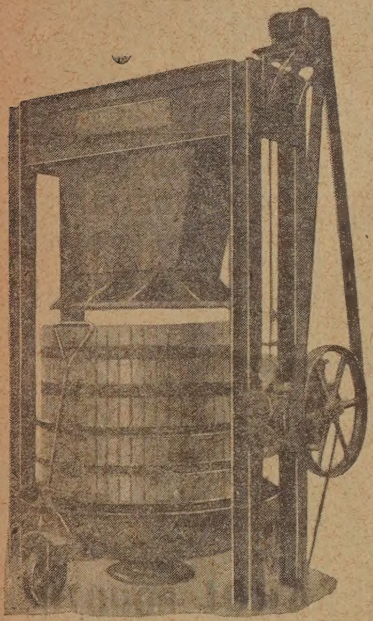
Société ALFA-LAVAL

10, rue Charles-V - PARIS-IVe 7, Boulevard Thiers - ALGER

LINARÈS FRÈRES

SIÈGE et USINES : **BERGERAC** (Dordogne)

MAISON FONDÉE EN 1845



MATÉRIEL VINICOLE

Les plus hautes références

INSTALLATIONS Caves particulières Caves coopératives

PRESSES HYDRAULIQUES
à forte pression

HYDRO-MÉCANIQUES
à grande contenance

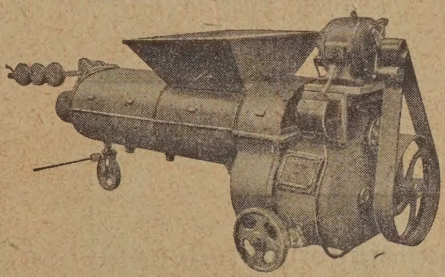
PRESSES HORIZONTALES

FOULOIRS - ÉMIETTEUSES - VERINS

TOUT MATERIEL A MAIN

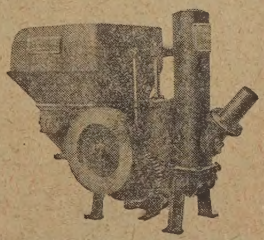
PRESSES CONTINUES ET EXTRACONTINUES

HAUT RENDEMENT
- VIN CLAIR -



POMPES A VENDANGE A PISTON ET ROTATIVES

Pour l'Élévation
le Foulage et l'Élévation
l'Égrappage et l'Élévation



CONCENTRATEURS DE MOUT
PAR CALÉFACTION

AGENCES & DÉPOTS : DANS TOUTES LES RÉGIONS VINICOLES de FRANCE et AFRIQUE du NORD

TOUS RENSEIGNEMENTS & DEVIS SUR DEMANDE

Jumelez SOUFRAGES et SULFATAGES avec :

SULTOX

"SOUFRE DISPERSÉ par fusion" (50 pour cent de soufre métalloïde)
(à l'état libre adsorbé dans la kaolinite)

ÉCONOMIE, COMMODITÉ, EFFICACITÉ INCOMPARABLES

« LES EVENEMENTS IMPOSENT L'ECONOMIE DU SOUFRE »

Etude de Me DELORME, Notaire
à Fère Champenoise

ADJUDICATION

en présence de Me RADET, Notaire à Sézanne

le 10 mai 1952, à 13 h. 30, à Fère-Champenoise

Par lots ou détail

VASTE MAISON DE CULTURE

40 hectares de Terres de cultures et 16 hect.
de Bois et Terres de Chasse
sur Fère Champenoise

S'adresser : MAISON ISIDORE LEVY,
Immeubles, Bar-le-Duc, Tél. 1-93

SANS POISON
SANS ODEUR

Gesarol

INSECTICIDE SPÉCIFIQUE
contre les parasites du
VIGNOBLE

GESAROL BOUILLIE
Dose d'emploi : 1 kg. par hecto

GESAROL 50
Dose d'emploi : 150 gr. par hecto

36

PORCS vifs, 15 kgs, 3.000 frs pièce 4 p. 12 000 frs fco portemb vendu à crédit. Ech. farine VITA gratis RACIA BRIVE.

Pour vos Vignes
Utilisez les nouveaux pulvérisateurs

VERMOREL

PUISSANCE DE PULVERISATION
-: DOUCEUR DE TRACTION :-

VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (RHONE)
Société anonyme au capital de 8.000.000 de francs

LES ARBRES FRUITIERS
sont des plantes délicates

Il est rare de rencontrer des arbres fruitiers naturellement sains.

Dès qu'on les abandonne à eux-mêmes, ils dépérissent sous les attaques des insectes et des maladies. Pour certains, cette sensibilité a pour cause leur exotisme. N'étant pas originellement de nos climats, ils souffrent du changement qu'on leur a imposé. La fragilité des autres provient de leur naissance. Résultats de croisements savants ayant pour objet exclusif l'obtention de sujets productifs en fruits de qualité exceptionnelle, ils manquent de rusticité.

Il faut les protéger, tantôt contre le gel, tantôt contre la sécheresse.

Des fumures copieuses doivent soutenir leur végétation.

Puis, de nombreux cryptogames et insectes les menacent, mais, heureusement, nombreux aussi sont les remèdes que la technique invente pour les défendre et les guérir.

Les remèdes sont des substances souvent agressives pour ces arbres trop tendres ; il ne faut s'en servir qu'avec précaution.

Qui n'a vu des pommiers languissants, avec des feuilles recourbées sur les bords et comme arrêtées dans leur croissance, à la suite d'un traitement à la bouillie cuprique additionnée d'arséniate, et ces allées de pêchers, au sol jonché de feuilles, deux ou trois semaines après une pulvérisation insecticide.

Les surprises sont fréquentes. Tel produit, dont on a toujours été satisfait, provoque soudainement des brûlures graves parce qu'au moment du traitement ou pendant les quelques jours suivants, les pluies se sont prolongées plus qu'on ne le pensait, ou parce qu'un retour inattendu du froid est survenu, ou parce que la température a monté, sans crier gare, de quelques degrés.

Aussi, s'applique-t-on à rechercher des remèdes non seulement efficaces, mais encore inoffensifs et même stimulants de la végétation.

Le soufre est le type des anticryptogamiques susceptible de répondre à ces conditions. Ce n'est cependant que tout récemment qu'il a été appliqué sur les arbres fruitiers. Le soufre ordinaire, en effet, était d'une activité et d'une innocuité discutées. Il en fallait beaucoup pour protéger les arbres ; on risquait alors, par les fortes chaleurs, de graves brûlures.

Par contre, si l'on fond du soufre en présence d'un support micellaire, c'est-à-dire si on le disperse par fusion dans une matière particulière, criblée de pores d'un ou quelques millièmes de millimètre (microns) de creux, on le rend excessivement fin; il est ainsi micronisé. Cette finesse et, en outre, l'état physique dans lequel la fusion a mis le soufre, augmente considérablement l'activité de celui-ci, à tel point qu'il dégage des vapeurs sulfureuses à basse température (à partir de 10 degrés) et qu'il peut, même à faible dose, agir alors sur les maladies.

Le soufre dispersé, obtenu par fusion et vraiment micronisé par ce mode de fabrication, a été d'abord destiné au traitement de la vigne contre l'oïdium ; il est aujourd'hui de plus en plus employé dans la lutte contre la tavelure des arbres à pépins, l'oïdium ou blanc de tous les arbres, des légumes ou des cultures florales, le monilia des arbres à noyaux, les rouilles et autres maladies cryptogamiques. La vigueur qu'il donne aux arbres, comme à la vigne, a été remarquée par tous les utilisateurs et elle ne tient pas uniquement à la disparition des maladies ; elle est aussi un effet de l'action physiologique sur la plante de ce soufre particulièrement actif.

On peut sans inconvénient incorporer le soufre dispersé obtenu par fusion, dans la plupart des préparations insecticides, afin de combattre à la fois, sans frais d'épandage supplémentaires, insectes et maladies cryptogamiques.

L'arsenal des armes de défense à la disposition des arboriculteurs et des producteurs de légumes et de fleurs s'est ainsi enrichi d'une nouveauté dont les qualités seront appréciées par les utilisateurs.

G. GAILLOU, *Ingénieur agronome.*

Sulfate de cuivre anglais!

4 MARQUES

MACKECHNIE
MERSEY
MAPLE
BRISTOL

Garanti 98-100 o/o de pureté
correspondant à 25 o/o minim. de cuivre mét.
conforme à la Norme Française N° U 43-005

SOCIÉTÉ ANONYME MACKECHNIE
3, RUE SCRIBE - PARIS - 9e

AGENCE GÉNÉRALE EN FRANCE
DE LA
BRITISH SULPHATE OF COPPER
ASSOCIATION LIMITED LONDRES

AGENTS POUR LE MIDI DE LA FRANCE :

Etablissements Henri PUGI

5, Allées Paul-Riquet, 5 -:- BÉZIERS